



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA**  
**DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS**

**GLEISE RODRIGUES SILVA**

**A CARTOGRAFIA NA SALA DE AULA: OS DESAFIOS ENCONTRADOS PELO  
PROFESSOR DE GEOGRAFIA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.**

**JOÃO PESSOA – PB**  
**JUNHO, 2016**

**GLEISE RODRIGUES SILVA**

**A CARTOGRAFIA NA SALA DE AULA: OS DESAFIOS ENCONTRADOS PELO  
PROFESSOR DE GEOGRAFIA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.**

Monografia de conclusão de curso apresentada ao Departamento de Geociências do curso de Graduação em Geografia, da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, como requisito final para obtenção do grau de Bacharelado em Geografia.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Camila Cunico.

**JOÃO PESSOA – PB**

**JUNHO, 2016**

Catálogo na publicação  
Universidade Federal da Paraíba  
Biblioteca Setorial do CCEN  
Bibliotecária Josélia M. O. Silva – CRB15/113

S586c

Silva, Gleise Rodrigues.

A cartografia na sala de aula: os desafios encontrados pelo professor de Geografia no processo de ensino aprendizagem / Gleise Rodrigues Silva. – João Pessoa, PB, 2016.  
76p. : il. color.

Monografia (Bacharelado em Geografia) – Universidade Federal da Paraíba.

Orientadora: Profa. Dra. Camila Cunico.

1. Geografia - Ensino. 2. Ensino-aprendizagem. 3. Cartografia escolar. I. Título.

BS-CCEN

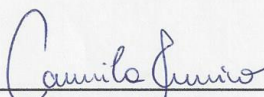
CDU 911:37(043.2)

Gleise Rodrigues Silva

**A cartografia na sala de aula: os desafios encontrados pelo professor de Geografia no processo de ensino-aprendizagem**

Monografia apresentada a Universidade Federal da Paraíba como parte das exigências para obtenção do título de Bacharel em Geografia.

**EXAMINADORES**



**Dr<sup>a</sup>. Camila Cunico**

Departamento de Geociências – UFPB



**Dr. Marcelo de Oliveira Moura**

Departamento de Geociências – UFPB



**Dr<sup>a</sup>. Christianne Maria Moura Reis**

Departamento de Geociências – UFPB

João Pessoa – PB  
Junho, 2016

## **DEDICATÓRIA**

Primeiramente a Deus;

À minha avó Eunice; aos meus pais, Geruza e Edvaldo; à minhas irmãs Grasiela e Gabriela e a meu namorado Harrison.

Com saudades, a minha avó, pelos conselhos, carinho, amor e companheirismo. A minha vizinha que sempre proporcionou os melhores dias da minha vida a seu lado, com muita alegria, felicidade e entusiasmo. Por ter sido o ser humano mais lindo que conheci de alma humilde e generosa e que hoje descansa em Deus.

A minha orientadora, Camila Cunico, que dedicou parte de seu tempo a mim.

Essa conquista não é apenas minha, e sim nossa!

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todos que fizeram parte de minha formação, Universidade, amigos e professores.

Aqueles que me auxiliaram em alguns momentos do projeto de pesquisa e da monografia. Amigos e futuros colegas de profissão.

Aos amigos Erlanio, Mayara, Eine e Thyago.

Aos alunos e professores, que foram fundamentais para realização da pesquisa.

Em especial a minha mãe, que é uma pessoa pela qual me espelho, pela humildade e generosidade e por ser uma pessoa guerreira e independente de qualquer coisa não desiste de lutar pela vida.

À minha irmã, Grasiela que me apoiou e ajudou em algumas etapas da monografia.

A meu namorado, Harrison, que sempre está ao meu lado, me dando força e apoio nas minhas decisões, ao longo de minha caminhada na universidade.

A minha orientada, Camila Cunico, pela excelente pessoa e profissional. Por sempre ter sido atenciosa durante todo processo de elaboração da monografia. Hoje considerando-a além de minha orientado, uma amiga.

Aos professores Marcelo Moura e Christianne Moura por terem aceitado o convite de participar da banca examinadora e por terem feito parte da minha formação.

Por fim, a minha família; pai, mãe e irmãos e namorado, que sempre estiveram ao meu lado.

*Já me acostumei com a tua voz  
Com teu rosto e teu olhar  
Me partiram em dois  
E procuro agora o que é minha metade*

*Quando não estás aqui  
Sinto falta de mim mesmo  
E sinto falta do meu corpo junto ao teu*

*Meu coração é tão tosco e tão pobre  
Não sabe ainda os caminhos do mundo*

*Quando não estás aqui  
Tenho medo de mim mesmo  
E sinto falta do teu corpo junto ao meu*

*Vem depressa pra mim  
Que eu não sei esperar  
Já fizemos promessas demais  
E já me acostumei com a tua voz  
Quando estou contigo estou em paz  
Quando não estás aqui  
Meu espírito se perde, voa longe*

(Dado Villa-Lobos/Marcelo Bonfá/Renato Russo)

## RESUMO

A cartografia pode ser compreendida como uma forma de comunicação, que por meio da utilização de signos se traduz como uma linguagem universal que sempre esteve presente nas diversas sociedades, no tempo e no espaço. Possibilita a apreensão do espaço real, a partir de representações geradas, fato que privilegia e fortalece o processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos abordados na Geografia. Assim, é necessário refletir sobre a utilização de instrumentos cartográficos como auxiliares no estudo do espaço geográfico. Nesse contexto, a pesquisa objetiva verificar a importância da Cartografia Escolar no processo de ensino-aprendizagem da Geografia no Ensino Fundamental II, investigando os desafios existentes entre a cartografia, o ensino e a Geografia no desenvolvimento do conhecimento geográfico. Para tanto, os procedimentos metodológicos adotados no desenvolvimento do trabalho basearam-se no estudo bibliográfico acerca da temática, como também à análise dos Parâmetros Curriculares Nacionais e propostas metodológicas para a aplicação da cartografia em sala de aula. Posteriormente foram aplicados questionários para alunos e professores, de duas escolas municipais de João Pessoa – PB para identificar os conhecimentos e percepções já existentes a respeito da Cartografia, sua importância, dificuldades e aspirações existentes. Por meio das análises realizadas concluiu-se uma carência de recursos didáticos próprios para se trabalhar com os alunos, assim como uma deficiência de absorção dos conhecimentos oriundos da Cartografia. A escassez desses materiais didáticos para o trabalho na sala de aula inviabiliza o contato direto do aluno com as distintas formas de representação espacial.

Palavras-chave: cartografia escolar, ensino-aprendizagem, Geografia.



## **ABSTRACT**

The mapping can be understood as a form of communication, which through the use of signs translates as a universal language that has always been present in diverse societies, in time and space. It allows the seizure of real space, from generated representations, a fact that emphasizes and strengthens the teaching-learning process of the content covered in Geography. Thus, it is necessary to reflect on the use of mapping tools as helpers in the study of the geographic space. In this context, the research aims to verify the importance of the School Cartography in the teaching-learning process in Geography Secondary School, investigating the existing challenges between cartography, education and geography in the development of geographic knowledge. Therefore, the methodological procedures adopted in the development of work were based on the bibliographical study on the theme, as well as the analysis of the National Curriculum Standards and methodological proposals for the application of cartography in the classroom. Later questionnaires were applied to students and teachers in two public schools in João Pessoa – PB to identify the knowledge and perceptions existing about Cartography, its importance, existing difficulties and aspirations. Through analyzes concluded is a lack of proper teaching resources to work with students, as well as a deficiency of absorption of knowledge from the Cartography. The scarcity of these materials for the work in the classroom prevents direct contact of the student with the different forms of spatial representation.

**Keywords:** School cartography, teaching and learning geography.

## LISTA DE FIGURA

Figura 01 - Mapa de localização dos bairros do município de João Pessoa.....	17
--	----

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 - Questão 3º da lista de questionários aplicada ao 6º ano A da Escola Lions Tambaú.....	39
Gráfico 02 - Questão 4º da lista de questionários aplicada ao 6º ano A da Escola Lions Tambaú.....	40
Gráfico 03 - Questão 5º da lista de questionários aplicada ao 6º ano A da Escola Lions Tambaú.....	40
Gráfico 04 - Questão 6º da lista de questionários aplicada ao 6º ano A da Escola Lions Tambaú.....	41
Gráfico 05 - Questão 4º da lista de questionários aplicada ao 7º ano B da Escola Lions Tambaú.....	43
Gráfico 06 - Questão 5º da lista de questionários aplicada ao 7º ano B da Escola Lions Tambaú.....	43
Gráfico 07 - Questão 6º da lista de questionários aplicada ao 7º ano B da Escola Lions Tambaú.....	44
Gráfico 08 - Questão 3º da lista de questionários aplicada ao 8º ano B da Escola Lions Tambaú.....	45
Gráfico 09 - Questão 4º da lista de questionários aplicada ao 8º ano B da Escola Lions Tambaú.....	46
Gráfico 10 - Questão 5º da lista de questionários aplicada ao 8º ano B da Escola Lions Tambaú.....	46
Gráfico 11 - Questão 6º da lista de questionários aplicada ao 8º ano B da Escola Lions Tambaú.....	47
Gráfico 12 - Questão 3º da lista de questionários aplicada ao 9º ano A da Escola Lions Tambaú.....	48
Gráfico 13 - Questão 4º da lista de questionários aplicada ao 9º ano A da Escola Lions Tambaú.....	49

Gráfico 14 - Questão 5º da lista de questionários aplicada ao 9º ano A da Escola Lions Tambaú.....	49
Gráfico 15 - Questão 6º da lista de questionários aplicada ao 9º ano A da Escola Lions Tambaú.....	50
Gráfico 16 - Questão 3º da lista de questionários aplicada ao 9º ano B da Escola Lions Tambaú.....	51
Gráfico 17 - Questão 4º da lista de questionários aplicada ao 9º ano B da Escola Lions Tambaú.....	52
Gráfico 18 - Questão 5º da lista de questionários aplicada ao 9º ano B da Escola Lions Tambaú.....	52
Gráfico 19 - Questão 3º da lista de questionários aplicada ao 7º ano A da Escola Índio Piragibe.....	54
Gráfico 20 - Questão 4º da lista de questionários aplicada ao 7º ano A da Escola Índio Piragibe.....	55
Gráfico 21 - Questão 5º da lista de questionários aplicada ao 7º ano A da Escola Índio Piragibe.....	55
Gráfico 22 - Questão 6º da lista de questionários aplicada ao 7º ano A da Escola Índio Piragibe.....	56
Gráfico 23 - Questão 3º da lista de questionários aplicada ao 8º ano A da Escola Índio Piragibe.....	57
Gráfico 24 - Questão 4º da lista de questionários aplicada ao 8º ano A da Escola Índio Piragibe.....	58
Gráfico 25 - Questão 5º da lista de questionários aplicada ao 8º ano A da Escola Índio Piragibe.....	58
Gráfico 26 - Questão 6º da lista de questionários aplicada ao 8º ano A da Escola Índio Piragibe.....	59
Gráfico 27 - Questão 3º da lista de questionários aplicada ao 8º ano C da Escola Índio Piragibe.....	60
Gráfico 28 - Questão 4º da lista de questionários aplicada ao 8º ano C da Escola Índio Piragibe.....	60
Gráfico 29 - Questão 5º da lista de questionários aplicada ao 8º ano C da Escola Índio Piragibe.....	61

Gráfico 30 - Questão 6º da lista de questionários aplicada ao 8º ano C da Escola Índio Piragibe.....	61
Gráfico 31 - Questão 3º da lista de questionários aplicada ao 9º ano A da Escola Índio Piragibe.....	62
Gráfico 32 - Questão 4º da lista de questionários aplicada ao 9º ano A da Escola Índio Piragibe.....	63
Gráfico 33 - Questão 5º da lista de questionários aplicada ao 9º ano A da Escola Índio Piragibe.....	63
Gráfico 34 - Questão 6º da lista de questionários aplicada ao 9º ano A da Escola Índio Piragibe.....	64

## SUMÁRIO

RESUMO.....	vii
ABSTRACT.....	viii
LISTA DE FIGURA.....	ix
LISTA DE GRÁFICOS.....	ix
<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
1.1 Objetivos.....	15
1.1.1 Objetivo geral.....	15
1.1.2 Objetivos específicos.....	16
1.2 Área de estudo.....	16
<b>2. ASPECTOS TEÓRICOS.....</b>	<b>18</b>
2.1 O uso da linguagem cartográfica no ensino da Geografia.....	18
2.2 Análise dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN’s de Geografia.....	23
2.3 Possibilidades de ensino da cartografia na sala de aula de Geografia.....	30
<b>3. PROCEDIMENTO METODOLÓGICO.....</b>	<b>35</b>
<b>4. ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>37</b>
4.1 Análise e discussões dos questionários aplicados aos alunos.....	37
4.1.1 Escola Lions Tambaú.....	38
4.1.2 Escola Índio Piragibe.....	53
4.2 Análise e discussão dos questionários aplicados aos professores.....	65
4.2.1 Professor da Escola Lions Tambaú.....	65
4.2.2 Professores da Escola Índio Piragibe.....	66
<b>5. CONCLUSÃO.....</b>	<b>69</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>71</b>
<b>ANEXO 1.....</b>	<b>73</b>
<b>ANEXO 2.....</b>	<b>74</b>
<b>ANEXO 3.....</b>	<b>75</b>
<b>ANEXO 4.....</b>	<b>76</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A cartografia pode ser compreendida como uma forma de comunicação, que por meio da utilização de signos se traduz como uma linguagem universal que sempre esteve presente nas diversas sociedades, no tempo e no espaço. Variadas formas de representação do espaço sempre estiveram presentes em contextos e tempos distintos da humanidade, e hoje, em nossa contemporaneidade não se faz diferente. Podemos perceber que atualmente temos múltiplas formas de representação do espaço, seja de forma científica por meio de procedimentos técnico-operacionais, ou até mesmo por representações de mapas mentais.

Podemos afirmar que todas as representações e as expressões humana sempre foram realizadas por meio de signos, como desenhos, escritos e mapas. Sendo assim, também podemos certificar que a cartografia está presente em nosso cotidiano, motivo que a faz tão importante e necessária no ensino da Geografia, uma vez que a alfabetização cartográfica proporciona bases sólidas para o aluno do ensino básico, como também na vida do adulto.

A cartografia sempre esteve presente em vários períodos da história, o homem representava seu espaço de diversas formas. Conforme Santos *et al.* (2012, p. 284) afirmam que “[...] dentro do ensino de Geografia, o estudo da cartografia deve ter destaque, uma vez que revela como é feita a apropriação, construção e a re-construção do espaço geográfico”.

Dentre várias características, a Geografia é uma ciência visual, em que a observação é fator principal para criarmos um olhar crítico e que permita analisar o espaço geográfico. Por isso a cartografia torna-se relevante, pois é um instrumento, um recurso visível que deve ser inserido na sala de aula. A cartografia possibilita a apreensão do espaço real, a partir de representações geradas. Ela pode ser compreendida como uma linguagem que privilegia e fortalece o processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos abordados na Geografia.

Diante do exposto, pretende-se identificar e discutir a problemática relacionada ao processo de ensino-aprendizagem da cartografia do ensino da Geografia, particularmente no período correspondente ao Ensino Fundamental II (atuais sexto ao nono ano). Com a temática principal vinculada a Cartografia Escolar, a pesquisa se desenvolverá com o foco na “Cartografia na sala de aula: os desafios encontrados pelo professor de Geografia no processo de ensino-aprendizagem”. Essa discussão apresenta-se como atual e relevante, uma vez que a cartografia, trabalhada de forma contínua desde o ensino fundamental, proporciona ao aluno

condições de realizar uma leitura, interpretação e análise dos espaços representados de forma ainda mais ampla, permeando todas as múltiplas dimensões espaciais do mundo.

A inserção da cartografia no ensino da Geografia pode levar o aluno a ter uma leitura e compreensão do espaço geográfico de forma válida e crítica, pois aproxima os distintos lugares do mundo ao aluno. Assim, o professor de Geografia deve se preparar para lidar com desafios do ensino da Geografia. A linguagem cartográfica apresenta-se como imprescindível para o ensino da Geografia. É a partir do mapa que o aluno pode ler, pensar, interpretar os diversos espaços, assim como, a partir de suas observações do cotidiano, criar suas próprias representações.

Na cartografia podemos ter diferentes tipos de representação do espaço, que facilita o processo de produção do conhecimento na escola. Essas representações podem ser mapas, gráficos, maquetes, cartas, entre outros instrumentos da cartografia que permitem realizar a leitura do mundo e suas múltiplas dimensões. A cartografia se configura não só como uma ciência e técnica de pesquisa, mas também, como uma área a ser explorada na sala de aula no ensino da Geografia. O mapa como instrumento de ensino-aprendizagem da Geografia reflete a sua grande importância na construção do conhecimento. Porém, não é de hoje que a cartografia é significativa para o homem, temos registros que ela se fez fundamental durante todo período da história da humanidade.

Santos *et al.* (2012, p. 284) afirmam que “a longa história da cartografia reflete sua importância para os homens de todos os períodos históricos, pois as questões espaciais, para serem resolvidas, necessitam da utilização de mapas”. Tendo em vista a importância da cartografia, a utilização de mapas como instrumentos cartográficos, se mostra fundamental no ensino da Geografia em todos os ciclos e níveis de ensino, no que diz respeito ao entendimento do espaço geográfico. No entanto, para que esse processo de aprendizagem ocorra é necessária a prática ativa dos alunos e dos professores na construção do conhecimento, em que o professor deve trabalhar não só os conceitos básicos da cartografia, mas também as várias dimensões espaciais, possibilitando assim a leitura, interpretação e análise dos mapas pelos alunos, correlacionando às diversas representações do espaço.

Perpassa pelo ensino da Geografia o processo de alfabetização cartográfica e a preocupação de formar cidadãos capazes de realizar leituras a respeito da sociedade em variadas escalas e organizações, com isso, se faz fundamental uma maior presença da

cartografia nas aulas de Geografia. Na Geografia podemos pensar em diversas oportunidades de inserção de trabalhos em sala de aula, refletindo nisso, podemos classificar a cartografia escolar como essencial para a leitura e compreensão do espaço geográfico, caracterizada como um importante instrumento de representação do espaço.

Uma das preocupações do ensino da Geografia é a alfabetização cartográfica, em que deve ser repassados aos alunos noções temporais das diversas dimensões do espaço, assim como noções simples de localização e de compreensão das organizações e representações espaciais. Esses temas são bases que solidificam o processo de alfabetização cartográfica levando a assimilação do conteúdo, a partir do espaço vivido do aluno, assim como de outros espaços.

Diante disso, a escolha do tema e das escolas do Ensino Fundamental II para aplicação dos questionários se justificam pela relevância do tema Cartografia Escolar, pela vivência nas escolas por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID, e por uma preocupação da aprendizagem dos conteúdos de Geografia pelos alunos, por meio de elementos da cartografia. O Ensino Fundamental II foi escolhido por serem uma das áreas de atuação dos professores de Geografia no ensino básico.

Desta forma, a cartografia é uma linguagem de grande comunicação, de valor imensurável no ensino geográfico. Para isso, é preciso que sejam superadas as dificuldades encontradas pelos professores e alunos ao utilizar os instrumentos de ensino da cartografia, tais como os mapas, os quais devem estar presentes no cotidiano das escolas. Esse cenário percorre a história do ensino da Geografia e reflete no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que parte do alunado não é alfabetizada com a linguagem cartográfica e isso gera um problema que insiste em permanecer no espaço escolar e que merece ser investigado.

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Objetivo Geral**

Verificar a importância da Cartografia Escolar no processo de ensino-aprendizagem da Geografia no Ensino Fundamental II, investigando os desafios existentes entre a cartografia, o ensino e a Geografia no desenvolvimento do conhecimento geográfico.



### 1.1.2 Objetivos Específicos:

- Interpretar o papel da Cartografia Escolar no ensino da Geografia do Ensino Fundamental II, a partir da análise dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs;
- Pesquisar a importância da Cartografia Escolar para a compreensão do espaço geográfico, sendo como um desafio inicial para a Geografia a alfabetização cartográfica;
- Investigar as dificuldades encontradas, pelos professores e alunos, no uso da cartografia no ensino da Geografia nas séries do Ensino Fundamental II (sexto ao nono ano);
- Aplicar questionários com os professores de Geografia e com os alunos.

## 1.2 Área de estudo

A área de pesquisa corresponde a duas escolas da rede municipal de ensino, que se encontram localizadas no município de João Pessoa (figura 01), capital do Estado da Paraíba.

A Escola Municipal de Ensino Fundamental Índio Piragibe fica localizada no bairro de Mangabeira VII, na Rua Beatriz Maria de Oliveira s/n. Compreende o Ensino Fundamental I e II, no período matutino e vespertino, respectivamente.

A Escola Municipal de Ensino Fundamental Lions Tambaú compreende o Ensino Fundamental I e II e a Educação de Jovens e Adultos, nos turnos matutino, vespertino e noturno, respectivamente. Localiza-se no limite do bairro da Anatólia e dos Bancários, mais precisamente na Rua Francisco Timóteo de Souza, nº31.

No processo de criação do mapa de localização dos bairros de João Pessoa, com destaque os bairros onde cada Escola está localizada, foi identificado um erro na base cartográfica na localização da Escola Lions Tambaú. Por esse motivo a mesma está inserida no limite dos bairros da Anatólia e Bancários, respectivamente no código 6 e 7. Já a Escola Índio Piragibe está localizada no bairro de Mangabeira, código 41 (figura 01).

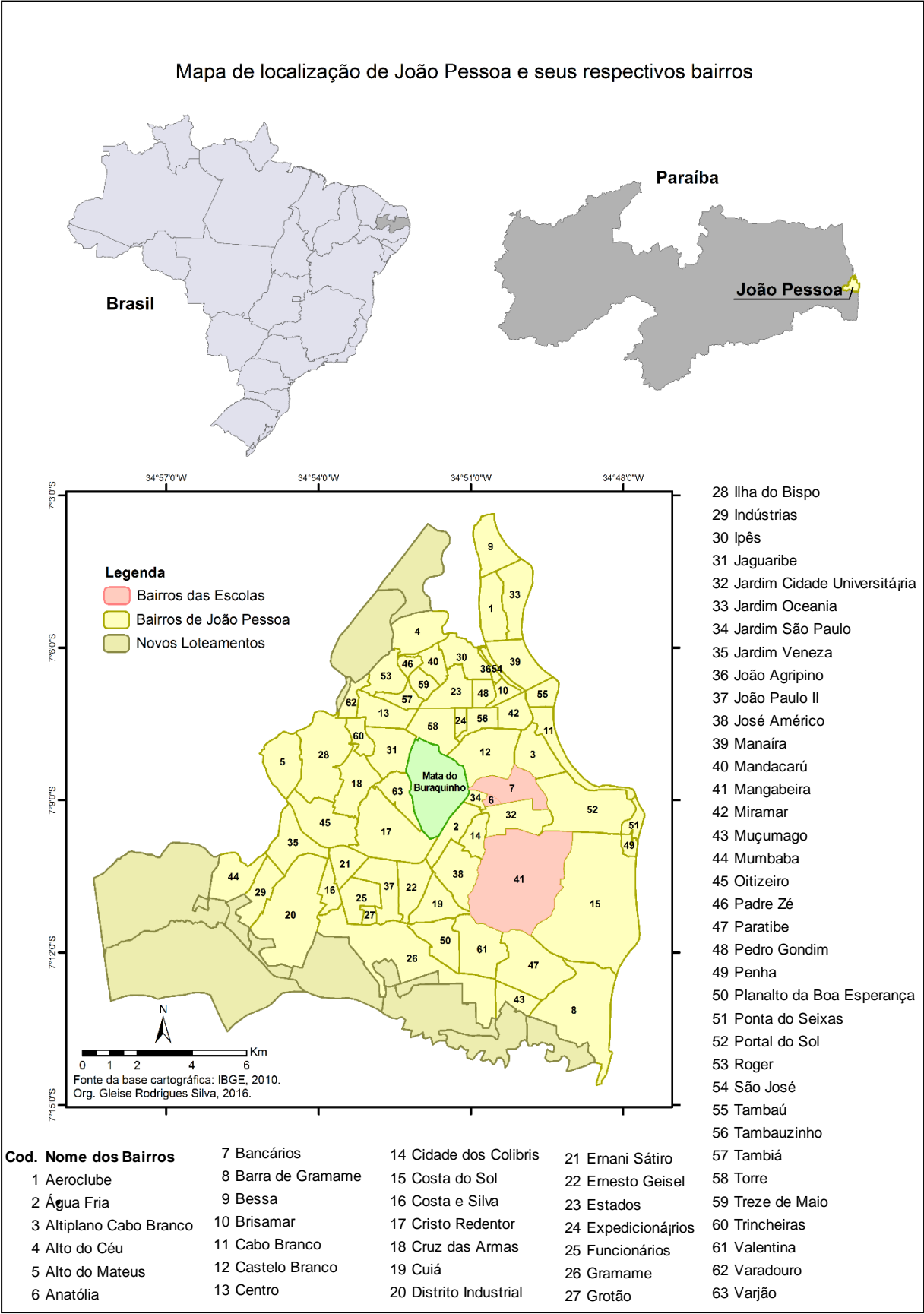


Figura 01: Mapa de localização dos bairros do município de João Pessoa.

## 2. ASPECTOS TEÓRICOS

### 2.1 O uso da linguagem cartográfica no ensino da Geografia

A cartografia sempre foi uma importante forma de comunicação entre os povos, porém, a sua linguagem “foi enriquecida pelas teorizações sobre a semiologia, na década de 1970 do século passado”, conforme afirma Pontuschka *et al.* (2007, p. 326). A partir desses estudos a cartografia foi se aprimorando e ganhando novos espaços. Segundo Castrogiovanni (2008, p. 40) podemos definir que a “cartografia é o conjunto de estudos e operações lógico-matemáticas, técnicas e artísticas que, a partir de observações diretas e da investigação de documentos e dados, intervém na construção de mapas, cartas, plantas e outras formas de representação [...]”.

Conforme Almeida (2008), a Cartografia Escolar surge na interface entre a Cartografia, a Educação e a Geografia, e traz no seu bojo preocupações com o processo do ensino aprendizagem do mapa, para tanto, considera o desenvolvimento mental do aluno. No ensino da Geografia a cartografia se faz essencial, pois auxilia o aluno a fazer uma leitura das diversas representações do espaço, assim como das suas diversas dimensões. Ainda conforme Castrogiovanni (2008, p. 81):

O estudo de diferentes imagens, representações e linguagens são formas de provocar hipóteses que levam a manifestações, análises e interpretações da formação do espaço e, portanto, da construção dos conceitos geográficos. A cartografia, ferramenta indispensável nos estudos e compreensões geográficas, emprega uma linguagem que possibilita sintetizar informações, expressar conhecimentos, estudar situações sempre associadas à ideia da produção, organização e distribuição dos elementos que compõem o espaço.

A cartografia sempre esteve presente em nossas vidas, antes mesmo da escrita como afirma Oliveira (2008, p. 16) “o mapa é uma forma de linguagem mais antiga que a própria escrita. Povos pré-históricos, que não foram capazes de registrar os acontecimentos em expressões escritas, o fizeram em expressões gráficas, recorrendo ao mapa como modo de comunicação”.

É importante pensarmos que o cotidiano do aluno seja considerado no ensino da cartografia, visto que, a partir da experiência vivenciada, o aluno poderá elaborar suas próprias representações por meio de suas observações. Entretanto, é necessário que o aluno

tenha a noção de espaço em diferentes escalas, sendo o objeto ausente aos seus olhos, levando-o a ter que refletir o fenômeno representado. Desta forma, o processo de alfabetização cartográfica ocorre, de maneira sólida, considerando-se o espaço vivido, como aquele em que o aluno atua, e o espaço compreendido, ou seja, aquele em que o aluno pode representar sem que esteja em contato direto com objeto representado (BONFIM, 2012).

Nos primeiros anos do Ensino Fundamental I esse processo se inicia, mas é no Ensino Fundamental II que ele deve se concretizar, assim sendo, esse processo deve ser contínuo e fortalecido na segunda fase do ensino fundamental, considerando tanto os conceitos básicos de cartografia e as relações das diversas dimensões do espaço.

Com isso, podemos entender que o processo de formação dos professores deve ser contínuo, ajudando-o a enfrentar os novos desafios da sala de aula. Essa formação não se faz diferente quando falamos de um dos conteúdos essenciais no ensino da Geografia: a Cartografia Escolar. Esse desafio na formação do professor é recorrente. Conforme Pontuschka *et al.* (2007, p. 99):

Um dos grandes desafios dos cursos de formação de professores de Geografia diz respeito à necessidade prática de articulação dos conteúdos desse componente curricular com os conteúdos pedagógicos e educacionais, ou seja, aos mecanismos de transposição didática, que envolvem metodologias do ensinar a ensinar.

No processo de alfabetização cartográfica, os alunos passam por diversas etapas de construção de noções do espaço. Essa evolução deve acontecer, fato que levará o aluno a ter condições de perceber a realidade por meio de uma representação, ou seja, de um mapa (CALLAI, 2013). As informações de um mapa são transmitidas a partir de uma linguagem cartográfica própria, em que nela podemos identificar elementos distintos: os signos, a redução, as proporções e as escalas.

Para que um mapa seja decodificado pelo aluno, o professor não pode se prender apenas aos aspectos técnicos desse instrumento, e, sim, deve orientar o aluno que aquela representação vai além de conceitos meramente técnicos, pois traz em si elementos que podem ser lidos e interpretados. É importante salientar que as representações do espaço geográfico podem ser distintas, reforçando aspectos do território, da política, da economia, da sociedade e da natureza. Pontuschka *et al.* (2007, p. 326), fortalece ainda mais o quanto são necessários os instrumentos cartográficos, quando afirma:

Tanto os mapas murais como o atlas, na condição de instrumento pedagógico, deveriam ser presença obrigatória nas salas de aula de Geografia. Apesar da disseminação dos mapas pela mídia e pela internet, esse material, na escola, precisa ser utilizado no desenvolvimento de um raciocínio geográfico e geopolítico.

O mapa vai além de um recurso visual, ele é um instrumento pedagógico pelo qual o professor utiliza para ensinar Geografia. O mapa configura-se como um instrumento gráfico de comunicação, linguagem e representação, que sempre esteve presente na vida do homem, como forma de representação do espaço vivido das sociedades mais primitivas, que hoje também se faz presente, permitindo ao aluno, no processo de ensino aprendizagem, compreender o espaço geográfico por meio das representações espaciais.

Jesus *et al.* (2012, p. 273) afirmam que “no trato de questões sobre diversas áreas do conhecimento, como a geologia, os climas, [...] o professor deve explorar estes assuntos buscando direcionar a atenção das crianças para a distribuição espacial dos fenômenos”. Ainda conforme os autores supracitados (p. 273-274) “a percepção cartográfica é uma ferramenta que o professor deve utilizar em sala de aula, a fim de explorar os sentimentos e o interesse dos alunos no trato das questões geográficas, principalmente a ambiental”.

A correlação entre a cartografia, o ensino e a Geografia enriquece o processo ensino-aprendizagem a partir da ferramenta denominada mapa, que se configura como um magnífico meio de comunicação com linguagem própria e rica, favorecendo o ensino geográfico. Segundo Castellar (2000, p. 33):

A cartografia, como linguagem, trouxe uma nova possibilidade de ensinar geografia, à medida que possibilita uma aprendizagem mais significativa, por meio de levantamentos de hipóteses, elaboração de modelos, comparações, análises, relações e outras habilidades operatórias que contribuem para o desenvolvimento da inteligência.

O uso e o estudo da linguagem cartográfica se constitui em um recurso enriquecedor, utilizado nas aulas de geografia para uma melhor compreensão dos conteúdos abordados em sala de aula pelo professor. Assim, se configura em uma ferramenta viabilizadora para auxiliar na formação de alunos críticos e conscientes, capazes de realizar leituras, interpretações, análises, relações das diversas paisagens e dos diversos fenômenos sociais e naturais do espaço geográfico.

É essencial que o professor de Geografia tenha o conhecimento necessário de cartografia para que possa, no processo de alfabetização cartográfica, mediar o conhecimento fundamental e satisfatório para o aluno, trabalhando a leitura, a análise, as sínteses, a localização espacial e a correlação de diversas representações do espaço, assim como também proporcionar condições para que o aluno crie suas próprias representações.

O uso da linguagem cartográfica tem se mostrado ainda mais necessária e desafiadora para os professores de Geografia, pois além de se preocupar com a formação satisfatória do aluno, o professor deve se preocupar em ter uma formação continuada para encarar os desafios das salas de aula. É necessário, tanto para o professor de Geografia como para todos os demais professores, aperfeiçoar seus conhecimentos, buscando melhorar suas práticas, a partir da utilização de ferramentas auxiliaadoras do processo de ensino-aprendizagem. De acordo com Cavalcanti (2012, p. 150):

[...] a tarefa de ensinar não se restringe às demandas dos conteúdos escolares em si mesmos, assim como a formação do professor de uma matéria de ensino não pode estar baseada estritamente no domínio dessa matéria, pois entende-se o ensino como uma atividade social teórico – prática da qual participam o professor, o aluno e a matéria de ensino, de modo articulado aos seus componentes fundamentais, que são os objetivos, os conteúdos e o métodos de ensino.

A cartografia escolar é definida como um dos eixos de ensino da Geografia tendo como pressuposto inicial a alfabetização cartográfica, que segundo Cavalcanti (2012, p. 167) é definido como “[...] a habilidade de representação de mundos visíveis, objetivos e subjetivos, não se limitando a mapeamento e à localização objetiva e fixa das coisas”. De acordo com o mesmo autor os mapas mentais se constituem como um instrumento iniciante para a inserção de novos conceitos da cartografia.

O professor como mediador do conhecimento deve se preocupar com uma alfabetização cartográfica satisfatória de seus alunos, os levando a compreensão, assimilação e acomodação dessa linguagem, de seus símbolos, signos e códigos, os quais a cartografia apresenta e que se utiliza para além da informação como um recurso de comunicação.

O professor de Geografia deve fundamentar o processo de ensino-aprendizagem na cartografia considerando o espaço vivido do aluno de suas observações do cotidiano como

também de outros espaços que não estão próximos do seu olhar, formando assim o aluno para ser um “leitor de mapas e mapeador da realidade” (CAVALCANTI, 2012, p. 168).

O uso de diversas linguagens no ensino da Geografia a coloca como uma disciplina fundamental para a formação do aluno enquanto cidadão. A linguagem cartográfica é essencial para construção de um raciocínio geográfico, pois com esse recurso os conteúdos tratados em sala de aula podem ser melhores compreendidos a partir de sua espacialização e do ensino por meio do mapa e pelo próprio mapa. Esse processo exige do professor a utilização de diferentes métodos e metodologias que possibilitem a aprendizagem do aluno a respeito de todos os conteúdos e conceitos da Geografia e da cartografia.

A presença dos mapas e dos gráficos nos livros didáticos de Geografia afirmam a importância da utilização da linguagem cartográfica. Andreis (2014, p. 212), afirma que “a partir da linguagem imagética dos mapas podemos refletir sobre como as percepções do espaço são constituídas, significadas e representadas pela sociedade como um todo, tendo em vista que essa sociedade passa pela escola”.

A Geografia se utiliza do instrumento cartográfico para pensar e representar as espacialidades do local e do global, dos conteúdos da Geografia. Segundo Andreis (2014, p. 217), “um mapa trata-se de uma imagem que em primeira e última instância tem a finalidade de representar algo que existe, porém em virtude dos elementos necessários para essa representação, exige a eleição de símbolos, projeções e escalas”.

No ensino da Geografia a alfabetização cartográfica não se dar de forma igual para todos os alunos, como também esse processo não acontece de uma única só vez. É um processo que se opera de forma contínua e considerando a individualidade de cada aluno, de acordo com o nível cognitivo de cada indivíduo.

Na cartografia, o mapa passa a ser mais que uma ferramenta que auxilia no ensino da Geografia e da própria cartografia. Para Straforini (2014, p. 229) “[...] os mapas deixaram de ser uma ferramenta dos conteúdos da Geografia escolar para se tornarem um objeto de conhecimento e de prática social [...]”. Além do que se faz importante pensarmos em um ensino das ferramentas da cartografia para leitura, interpretação, análise, correlação dos fenômenos espaciais, considerando a sua dinâmica espacial, a partir também do estudo do espaço presente e passado, considerando suas transformações no tempo e no espaço.

Straforini (2014, p. 237) coloca que no processo de alfabetização cartográfica os alunos passam por processos evolutivos e “[...] por diferentes níveis na construção de noções espaciais, ou seja, do vivido para o percebido e, deste, para o concebido [...]”. Portanto, como processo de evolução da aprendizagem da cartografia e das representações espaciais, o aluno avança em momentos distintos, porém relacionados que levam o aluno a ocupar e criar as suas próprias representações, desenvolvendo seu lado crítico e consciente.

## **2.2 Análise dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN’s de Geografia**

Ao analisarmos os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN’s de Geografia (BRASIL, 1998), percebemos que o Ensino Fundamental II (sexto ao nono ano), trabalhados como terceiro e quarto ciclo nos livros de Geografia, apresenta diversos instrumentos da cartografia, como os mapas, cartas, gráficos, entre outros, porém, não podem ser vistos como mera ferramenta dos conteúdos de geografia, mas sim como um grande instrumento que auxilia no processo de alcance do conhecimento pelo aluno. Essa inserção dos instrumentos cartográficos deve ocorrer em todos os ciclos de ensino da Geografia.

Por meio do Ministério da Educação e da Secretaria da Educação foi elaborado os PCN’s, que segundo Brasil (1998, p. 5) tem como objetivo “[...] ampliar e aprofundar um debate educacional que envolve escolas, pais, governos e sociedade e dê origem a uma transformação positiva no sistema educacional brasileiro”.

Brasil (1998, p. 15), os PCN’s de Geografia “[...] visa à ampliação das capacidades dos alunos do ensino fundamental de observar, conhecer, explicar, comparar e representar as características do lugar em que vivem e de diferentes paisagens e espaços geográficos”. Porém, o que hoje se percebe é a falta desses materiais em sala de aula, proporcionando uma deficiência no ensino da Geografia, principalmente quando abordadas as representações espaciais.

Podemos considerar a cartografia como ciência, técnica e arte que está presente no ensino da geografia, em que aquela subsidia esta por meio das representações espaciais dos diversos fenômenos. Portanto, podemos afirmar que a cartografia contribui para o processo de construção de conhecimento e do raciocínio geográfico, por esse motivo podemos dizer que a linguagem cartográfica é de grande importância para o ensino da geografia. A cartografia escolar é uma área que possibilita, por meio do ensino do mapa, um desenvolvimento do



raciocínio do aluno, por isso ela é um instrumento necessário e facilitador da compreensão do espaço real no ensino da Geografia.

A cartografia escolar propicia, por meio de seus instrumentos, o raciocínio geográfico, o entendimento e a compreensão de todos os fenômenos do espaço geográfico. É importante pensarmos que o ensino da Geografia, por meio do mapa deve ser antecedido por um processo de alfabetização cartográfica, onde o professor poderá apresentar os conceitos básicos da Cartografia, tais como: escalas, proporções, projeções, legenda, alfabeto cartográfico, entre outros. Esses conceitos irão fundamentar e orientar o aluno no processo de aprendizagem da cartografia durante todo o ensino básico.

De acordo com Brasil (1998, p. 51), “o ensino e aprendizagem da Geografia no ensino fundamental representam um processo de continuidade”. Sendo assim, o ensino da Geografia no ensino básico deve se dar de forma contínua levando em consideração o campo cognitivo de cada aluno em cada série, seja ele do ensino fundamental ou médio.

O PCNs de Geografia, particularmente o dirigido ao Ensino Fundamental II, terceiro e quarto ciclo tem como visão “[...] a ampliação das capacidades dos alunos do ensino fundamental de observar, conhecer, explicar, comparar e representar as características do lugar em que vivem e de diferentes paisagens e espaços geográficos”. Com isso, podemos afirmar que a cartografia está ligada diretamente com a Geografia, uma vez que está vinculada ao estudo do espaço geográfico e aquela é definida como um importante instrumento utilizado no ensino da Geografia para a representação do espaço e dos seus fenômenos em suas diversas escalas.

O estudo da linguagem cartográfica está também inserido no Ensino Fundamental II, que conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais, “o trabalho com a construção da linguagem gráfica, [...], pode ser realizado considerando os referenciais que os alunos já utilizam para se localizar e orientar no espaço [...]” (BRASIL, 1998, p.52). Sabendo disso, o professor de Geografia deve iniciar os seus estudos referente a ferramenta da cartografia, considerando as paisagens observadas no cotidiano do aluno e com isso ampliar as ideias de representação e observação do espaço vivido trazendo os conceitos de distância e orientação a respeito desses espaços já conhecidos.

Os PCN's divide o ensino fundamental dois (sexto ao nono ano) em dois grandes ciclos. Os sextos e sétimos anos formam o terceiro ciclo, enquanto o oitavo e nono anos compreendem ao quarto ciclo. Para o terceiro ciclo:

É fundamental que o processo de construção da linguagem gráfica acontece mediante o trabalho com a produção e a leitura de mapas simples, em situações significativas a aprendizagem nas quais os alunos tenham questões a resolver, seja para comunicar, seja para obter e interpretar informações. É essencial, assim, que o professor desse ciclo trabalhe com diferentes tipos de mapas, atlas, globo terrestre, plantas e maquetes de boa qualidade e atualizadas, em situações em que os alunos possam interagir com eles e fazer uso cada vez mais preciso e adequado deles (BRASIL, 1998, p. 53).

A escola deve oferecer condições necessárias para que o aluno tenha possibilidade de fazer a leitura, interpretação, análise e correlação de instrumentos cartográficos postos em sala de aula. A cartografia na sala de aula tem o papel de potencializar o processo de assimilação e acomodação do conhecimento geográfico a partir das diversas representações espaciais. Isso justifica a preocupação em pesquisar a respeito dessas ferramentas importantíssimas para as aulas de Geografia.

No terceiro ciclo são propostos quatro eixos temáticos que se configuram como sugestões para que o professor de Geografia aplique na sala de aula. Esses eixos não precisam ser apresentados de forma individual, pois tratam de assuntos que podem estar correlacionados e articulados. Segundo, Brasil (1998) apresentam-se da seguinte forma:

Eixo 1: A Geografia como uma possibilidade de leitura e compreensão do mundo:

- A construção do espaço: os territórios e os lugares (o tempo da sociedade e o tempo da natureza);
- A conquista do lugar como conquista da cidadania.

Eixo 2: O estudo da natureza e sua importância para o homem:

- Os fenômenos naturais, sua regularidade e possibilidade de previsão pelo homem;
- A natureza e as questões socioambientais.

Eixo 3: O campo e a cidade como formações socioespaciais:

- O espaço como acumulação de tempos desiguais;
- A modernização capitalista e a redefinição nas relações entre o campo e a cidade;
- O papel do Estado e das classes sociais e a sociedade urbano-industrial brasileira;
- A cultura e o consumo: uma nova interação entre o campo e a cidade.

Eixo 4: A Cartografia como instrumento na aproximação dos lugares e do mundo:

- Da alfabetização cartográfica à leitura crítica e mapeamento consciente;
- Os mapas como possibilidade de compreensão e estudos comparativos das diferentes paisagens e lugares.

A linguagem cartográfica apresenta-se como um instrumento fundamental nas aulas de Geografia, que permite realizar a partir das representações de espaço inferências sobre o real, onde “[...] a paisagem local, o espaço vivido são as referências para o professor organizar seu trabalho e, a partir disso introduzir os alunos nos espaços mundializados” (BRASIL, 1998, p. 50). Sendo assim, ainda segundo o mesmo autor “[...] é possível problematizar as interações entre o espaço local e o global: distantes no tempo e no espaço, buscando suas semelhanças e diferenças, permanências e transformações” (p.50).

Diferente do que encontramos no quarto ciclo, o terceiro ciclo trás um eixo temático dedicado ao uso da linguagem cartográfica na sala de aula. Sabemos que na ciência geográfica o estudo do espaço geográfico se faz de diferentes recortes do tempo e do espaço e falando no uso da linguagem gráfica no Ensino Fundamental II isso não se faz diferente. Ao utilizar-se da ferramenta mapa na análise dos fenômenos espaciais, os professores de Geografia fazem o uso de representações do espaço presente, não querendo dizer que a partir do espaço em estudo não se possam fazer análises de suas transformações e de suas dinâmicas no tempo passado correlacionado com o presente.

A ferramenta gráfica torna-se substancial para o ensino-aprendizagem da Geografia, correlacionando os distintos fenômenos existentes no espaço, seja ele natural ou social, analisando em diferentes escalas. No ensino da Geografia, a linguagem e comunicação verbal e cartográfica são essenciais, em que o professor deve se preocupar em se trabalhar com as diversas escalas de representação do espaço. Conforme Brasil (1998, p. 76)

[...] para o ensino da Geografia é preciso ter clareza sobre a escolha do recorte e da escala com que se irá trabalhar. Vale lembrar que, no estudo dos lugares com que o aluno passa se situar melhor, a cartografia estará neste ciclo priorizando a grande escala, garantindo-lhe maior detalhamento dos fatores que caracterizam o espaço de vivência no seu cotidiano.

No terceiro ciclo a Cartografia se apresenta como recurso imprescindível no ensino da Geografia contemplando as diversas representações dos fenômenos naturais e sociais. Diante disso, “é interessante ensinar os alunos a realizar estudos analíticos de fenômenos em separado mediante os mapas temáticos, tais como: clima, vegetação [...]. Ao mesmo tempo, realizar analogias entre esses fenômenos e construir excelentes sínteses” (BRASIL, 1998, p. 76-77).

Durante os 6º e 7º anos, os quais compreendem o terceiro ciclo, é considerável ter uma continuidade da alfabetização cartográfica, uma vez que ela já deve acontecer nos anos anteriores aos citados acima. O professor deve se preocupar em expor os conceitos e noções básicas a linguagem cartográfica, mesmo que essa construção do conhecimento já tenha se dado nos ciclos do Ensino Fundamental I. Repassar para o aluno as bases e os pilares da linguagem cartográfica enriquece a formação do aluno enquanto cidadão, sendo assim, além de termos aulas expositivas e leituras de textos, as aulas de Geografia devem espacializar e localizar os espaços em estudo, com ferramentas que informam e comunicam os fenômenos.

O professor de Geografia deve se preocupar com a alfabetização cartográfica e, além disso, perceber as necessidades e dificuldades individuais de aprendizagem de cada aluno sabendo da importância de se formar alunos conscientes e críticos. Os instrumentos da cartografia, a exemplo dos mapas, maquetes, imagens de satélite se configuram como recursos visuais que transmitem informações e possibilita ao aluno ter outros olhares a respeito do que está sendo estudado.

O ensino da Cartografia é primordial para a formação do aluno, para que ele entenda e estude o espaço em que vive e os demais espaços distantes de seu cotidiano. Todos os elementos da cartografia supracitados, quando inseridos no ensino da Geografia tem como objetivo “[...] desenvolver a capacidade de leitura, comunicação oral e representação simples do que está impresso [...]. O aluno precisa apreender os elementos básicos da representação gráfica/cartográfica para que possa, efetivamente, ler o mapa” (BRASIL, 1998, p. 77).

Nessa fase do terceiro ciclo é importante entender que o aluno deve chegar com noções básicas dos conceitos da linguagem cartográfica, sabendo que o processo de alfabetização deve ser dado de forma contínua e ampliado esse processo com as novas dimensões do espaço, ainda que o aluno esteja passando por esse processo, como afirma Brasil (1998, p. 78) “[...] o aluno em processo de alfabetização cartográfica já pode aprofundar seu conhecimentos em duas dimensões. A primeira trata da leitura de mapas [...]. A segunda [...] trata do aluno participante do processo como mapeador consciente”.

Ainda de acordo com o processo de alfabetização cartográfica, para que os alunos desenvolvam uma leitura crítica e um mapeamento consciente dos fenômenos em discussão em sala de aula de Geografia é necessário o desenvolvimento de competências que irão levar o aluno a construir e a se aprofundar nas duas dimensões (leitura crítica e mapeamento

consciente), por meio de três níveis de trabalho na sala de aula, que conforme Brasil (1998, p. 80) é “[...] estudando um fenômeno isoladamente e analisando a sua distribuição espacial, produzindo cartas analíticas; combinando duas ou mais cartas analíticas; produzindo sínteses ou cartas que reúnem muitas informações analíticas”.

Segundo os PCN's, para se trabalhar o tema da alfabetização cartográfica são propostos conteúdos a serem estudados em sala de aula, a partir dos quais se atinja os objetivos do ensino da Cartografia. Segundo Brasil (1998, p. 80), são eles:

- Os conceitos de escala e suas diferenciações e importância para as análises espaciais nos estudos de Geografia;
- Pontos cardeais, utilidades práticas e referências nos mapas;
- Orientação e medição cartográfica;
- Coordenadas geográficas;
- Uso de cartas para orientação em mapas, maquetes e croquis;
- Localização e representação das posições na sala de aula, em casa, no bairro e na cidade;
- Leitura, criação e organização de legendas;
- Análise de mapas temáticos da cidade, do estado e do Brasil;
- Estudo com base em plantas e cartas temáticas simples;
- A utilização de diferentes tipos de mapas: mapas de itinerário, turístico, climáticos, relevo, vegetação etc.;
- Confecção pelos alunos de croquis cartográficos elementares para analisar informações e estabelecer correlações entre fatos.

Nos quatro eixos que formam o terceiro ciclo, é possível perceber que somente no quarto e último eixo é que o componente da linguagem cartográfica se apresenta de forma explícita, trazendo o tema dos mapas com instrumentos que possibilitam uma compreensão e das diferentes paisagens e lugares. É neste momento que tudo que foi assimilado pelo aluno, no que concerne aos primeiros conceitos da cartografia, deve ser colocado em prática.

No que concerne ao conhecimento cartográfico, o PCN trás como objetivo para o terceiro ciclo “criar uma linguagem comunicativa, apropriando-se de elementos da linguagem gráfica utilizadas nas representações gráficas” (BRASIL, 1998, p. 54). Ainda segundo Brasil (1998, p. 54), além da criação dessa linguagem comunicativa deve-se saber “reconhecer, no seu cotidiano, as referências espaciais de localização, orientação e distância, de modo que se desloque com autonomia e represente os lugares onde vivem e se relacionam”. Podemos concluir que o professor deve, considerar como ponto inicial para a inserção de conceitos e elementos da cartografia, o espaço vivido do aluno, estimulando-o a se aprofundar e ampliar

as ideias de representação do espaço local. Assim, possivelmente o aluno se tornará mais crítico da realidade, além de um sujeito ativo no espaço geográfico.

No ensino da Geografia do quarto ciclo os alunos apresentam um campo cognitivo mais amplo, com isso os conteúdos propostos passam a ter um aprofundamento dos seus conceitos. Conforme Brasil (1998, p. 92), “nesta fase, os recortes espaço-temporais podem ser trabalhados de forma que integre escalas: o global, o regional e o local, que podem ser estudados de forma que perceba dialeticamente as suas interações e contradições”.

Um dos objetivos do PCN’s no quarto ciclo e no ensino da cartografia na Geografia é “utilizar a linguagem gráfica para obter informações e representar a espacialidade dos fenômenos geográficos” (BRASIL, 1998, p. 99). É importante saber que o professor de Geografia deve ter uma preocupação e considerar fundamental em suas aulas à utilização de instrumentos cartográficos. Isso se afirma nos PCN’s de Geografia no quarto ciclo, em que “neste ciclo a cartografia não se constitui num eixo, mas é fundamental utilizá-la como um recurso para trabalhar as informações geográficas, permitindo as correlações e sínteses mais complexas” (BRASIL, 1998, p. 100).

No quarto ciclo, os alunos já trazem muitos conteúdos assimilados e acomodados em seu campo cognitivo. Já o processo de aprendizagem de novos assuntos continua a partir dos conhecimentos já consolidados. Novos conceitos e conteúdos são abordados pelos professores nesse ciclo e segundo Brasil (1998) o quarto ciclo é dividido em três grandes eixos que são subdivididos com seus respectivos temas, são eles:

Eixo 1: A evolução das tecnologias e as novas territorialidades em redes:

- A velocidade e a eficiência dos transportes e da comunicação como novo paradigma da globalização;
- A globalização e as novas hierarquias urbanas.

Eixo 2: Um só mundo e muitos cenários geográficos:

- Estado, povos e nações redesenhando suas fronteiras;
- Uma região em construção: o Mercosul;
- Paisagens e diversidade territorial no Brasil.

Eixo 3: Modernização, modos de vida e a problemática ambiental:

- O processo técnico-econômico, a política e os problemas socioambientais;
- Alimentar o mundo: os dilemas socioambientais para segurança alimentar;
- Ambiente urbano, indústria e modo de vida;
- O Brasil diante das questões ambientais;
- Ambientalismo: pensar e agir.

Observa-se que em nenhum dos eixos e de seus respectivos temas a linguagem cartográfica é colocada de forma explícita, porém, isso não minimiza a sua importância no ensino da Geografia durante esse ciclo. A cartografia pode estar associada a todos esses eixos, de forma que ela venha como um recurso utilizado pelo professor para que possa de melhor forma especializar todos os temas propostos em sala de aula, contribuindo assim, para que os alunos venham a ter uma melhor compreensão de conteúdo a ser estudado.

Portanto, deve ocorrer uma maior utilização das ferramentas cartográficas na sala de aula, em que o professor de Geografia deve se preocupar em espacializar os conteúdos que estão sendo estudados, sabendo de sua importância para uma melhor compreensão por parte dos alunos. É importante ressaltar que o ensino dos conteúdos devem estar balizados pela utilização dos mapas, pois “o que se sugere é uma ampla utilização dos mapas de diferentes tipos para questionar, analisar, comparar, organizar, correlacionar dados que permitam compreender e explicar as diferentes paisagens e lugares” (BRASIL, 1998 p. 81).

Portanto no que diz respeito à pesquisa, o PCN’s aponta aspectos positivos sobre o ensino e aprendizagem da cartografia na Geografia. Indica em seus eixos não apenas atividades a serem desenvolvidos em sala de aula, mas também habilidades a serem construídas por toda formação básica do aluno na escola.

### **2.3 Possibilidades de ensino da cartografia na sala de aula de Geografia**

No processo de ensino-aprendizagem da cartografia na Geografia é imprescindível à presença de diversos conceitos espaciais, incluindo neles os conceitos bases da cartografia. Porém, a aprendizagem da linguagem cartográfica não limita-se aos conceitos, deve-se considerar também o desenvolvimento de habilidades no aluno, capacitando-o para aprender a utilizar as diversas ferramentas de forma crítica e consciente.

Conforme Coll Salvador (1997, *apud* CAVALCANTI, 2012, p. 48)<sup>1</sup> “a formação de conceitos é uma habilidade fundamental para a vida cotidiana. Os instrumentos conceituais são importantes, porque ajudam as pessoas a categorizar o real, a classificá-lo, a fazer generalização”. É a partir da interiorização de diversos conceitos, que as pessoas conseguem distinguir o real e as suas distintas relações com o espaço.

---

<sup>1</sup> COLL SALVADOR, C. Os conteúdos da reforma. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

É importante enfatizar que a cartografia é um conteúdo indispensável nas aulas de Geografia. O aluno por meio dessa ferramenta aprende a compreender e representar o espaço real através de leituras, interpretações, sínteses, análises e correlações dos diferentes tipos de fenômenos do espaço geográfico. É importante salientar que o professor de Geografia deve se preocupar com:

Um ensino de cunho crítico, voltado para o desenvolvimento intelectual dos alunos, buscando mediar seus processos de conhecimento considerando-os sujeitos ativos, já portadores de saberes e capacidades de pensamentos, [...] de histórias e sensibilidade, de experiências reais e imaginárias (CAVALCANTI, 2012, p. 112).

Cavalcanti (2012, p. 50) afirma que a cartografia é um conteúdo procedimental que tem destaque na Geografia, que segundo o autor esses conteúdos “dizem respeito aos temas trabalhados nas aulas com o intuito de desenvolver habilidades e a capacidades para operar com o espaço geográfico”. A cartografia é um importante conteúdo procedimental, pois é nessa ciência que se estuda e trabalha com observações do espaço geográfico, as suas diversas paisagens e fenômenos. Com isso:

[...] O uso do mapa no cotidiano das aulas de geografia, para auxiliar análises e desenvolver habilidades de observação, manuseio, reprodução, interpretação, correção e construção de mapas. Os alunos podem ter a oportunidade de construir seus mapas, suas representações de realidades estudadas, aplicando operações mentais já desenvolvidas (como os mapas mentais), ou aprendendo elementos da cartografia para representar melhor a realidade.

Nesse sentido, é importante pensarmos que existem várias possibilidades de se estudar e analisar o espaço geográfico, considerando que os conteúdos passados pelos professores não são apenas informações, mas são informações que devem ser interiorizadas pelos alunos, os levando a serem cidadãos críticos.

Callai (2008, p. 91) afirma que “todas as atividades realizadas serão, então, no sentido de decodificar o espaço, sua imagem [...] e os processos que eles encerram no sentido de sua produção – as relações que se estabelecem entre os vários grupos sociais, entre os homens e destes com a natureza”. Com essa ideia o autor coloca que nas atividades a serem elaboradas nas escolas, em especial nas aulas de Geografia, sobre o estudo do espaço geográfico, é imprescindível a compreensão dos processos de formação da paisagem ou fenômeno em estudo pelo aluno.



Antes do processo de descodificação de mapas, o aluno deve aprender a codificar um mapa, ou seja, antes de ler um mapa e saber construir um. “O aluno precisa ser preparado para “ler” representações cartográficas. Só lê mapas quem aprendeu a construí-los” (CASTROGIOVANNI, 2008, p. 41).

No ensino da cartografia na Geografia, o aluno deve passar por um processo de alfabetização cartográfica, que é a base para formar alunos com habilidades para ler, analisar e correlacionar os diversos fenômenos do espaço, no sentido de formar cidadãos e leitores críticos e conscientes. Os instrumentos cartográficos são meios de informação e de comunicação essenciais para formação dos alunos do ensino básico. O processo de ensino-aprendizagem da Cartografia deve ser contínuo e ser presente em todas as fases do ensino básico, seja ele no ensino infantil, fundamental e médio.

Conforme Castellar (2000, p. 31) “o processo de alfabetização em Geografia, também como em outras áreas do conhecimento, estimula a compreensão da leitura de mundo à medida que entendemos a apropriação de um objeto socialmente constituído [...]”. Dessa forma, deve ser considerado o lugar, o cotidiano do aluno no processo de ensino-aprendizagem da cartografia e da Geografia.

A cartografia se configura como um importante recurso no ensino da Geografia para o estudo do espaço geográfico de seus fenômenos sociais, naturais e a correlação destes. Portanto, é importante pensarmos em metodologias de ensino da Cartografia, pois ela não consiste apenas em um instrumento visual do espaço, mas como também em um recurso essencial para a compreensão das dinâmicas do espaço, de suas distintas paisagens e fenômenos.

A cartografia deve ser entendida como outra possibilidade de comunicação e de aprendizagem das relações espaciais. Sendo assim, o professor de Geografia pode criar inúmeras metodologias de ensino-aprendizagem da Cartografia de forma a serem trabalhadas em suas aulas.

É fundamental o desenvolvimento da percepção espacial dos alunos, com utilização de mapas, mapas mentais, globo terrestre, entre outros materiais cartográficos, pois sua importância não se limita apenas na aprendizagem dos conteúdos de geografia na escola, mas também na formação de cidadãos conscientes e capazes de terem um desenvolvimento das suas percepções espaciais do mundo real.

A princípio o professor de Geografia poderá começar a desenvolver atividades relacionadas à Cartografia com a tomada de consciência do espaço corporal, posteriormente a criação de mapas por meio dos espaços vivenciados pelo aluno. Essa metodologia é uma forma de deixar livre para o aluno produzir suas próprias representações, seja da rua onde mora, da escola onde estuda, do bairro onde vive, ou até mesmo do caminho realizado de sua casa até a escola. Esses espaços podem ser ampliados na medida em que os conceitos básicos da cartografia forem assimilados pelos alunos.

Essas produções devem ser orientadas com aulas a respeito de conteúdos básicos da cartografia, tais como localização espacial, rosa dos ventos, escala e legenda. É importante trabalhar com o aluno de forma que ele entenda que suas representações tiveram que ser reduzidas para que coubessem no papel, além de saber que cada espaço representado está localizado em pontos que podem estar ao Norte, ao Sul, ao Leste ou Oeste, por exemplo.

É importante salientar que a Cartografia possui procedimentos de leitura e escrita de sua linguagem. Portanto, é fundamental introduzir para os alunos como sua linguagem pode ser escrita, por meio de seus símbolos, tais como, suas tonalidades, linhas e pontos.

Outra atividade que pode desenvolver a leitura e interpretação dos alunos pode ser a leitura dos mapas produzidos pelos seus amigos de sala de aula. Os alunos com isso desenvolvem a linguagem gráfica, por meio da detecção dos significados e significantes de cada mapa. Segundo Almeida e Passini (2011, p. 15) “ler mapas, portanto, significa dominar esses sistemas semióticos, essa linguagem cartográfica”. Ainda segundo Almeida e Passini (2011, p. 12) “[...] para que o aluno consiga dar o significado aos significantes deve viver o papel de codificador, antes de ser decodificador”.

A partir dos significados os alunos podem compreender as relações entre os dados que foram representados pelos colegas, por meio das variáveis visuais. Os seus significantes são as variáveis visuais escolhidas pelo criador da representação, tais como, tamanho, forma, cores, textura e orientação.

Posteriormente o professor pode trabalhar com mapas, plantas ou cartas da cidade onde está localizada a escola ou mesmo o bairro onde ela se encontra. Também pode ser trabalhado com os alunos as imagens de satélite a partir do uso do *Software Google Earth*, procurando mostrar primeiramente, por exemplo, a rua onde está a escola, pedir para que o aluno possa encontrar a rua onde mora, a partir da orientação de seu professor.

Outra proposta seria a produção de maquetes da sala de aula pelos alunos, que conforme Almeida e Passini (2011, p. 51) essa proposta metodológica está baseada “[...] ainda na ideia que o aluno deve construir noções espaciais através de ações em um espaço conhecido [...]”.

Essa atividade pode começar a partir da observação da sala de aula pelos alunos. O professor pode elaborar uma planta da escola para orientar os alunos, porém se o mesmo tiver como preferências deixar o aluno criar sua representação a partir de sua observação à atividade pode ser mais enriquecida. Os alunos podem ser separados em grupos para produção da maquete.

O professor deve indicar para o aluno que matérias eles pode utilizar para elaboração da maquete, além de solicitar para cada aluno do grupo localizar sua carteira na sala de aula, a partir de colunas e linhas. Esse procedimento pode arquitetar a aprendizagem do aluno a respeito das coordenadas geográficas.

O trabalho com bússolas em sala de aula também é muito importante. Com esse material cartográfico o professor poderia junto com alunos determinar onde cada ponto da escola estar direcionado, a partir dos pontos cardeais e colaterais, por exemplo.

Portanto, para que a aprendizagem dos alunos ocorra de maneira eficiente é necessário que o professor de Geografia esteja capacitado a trabalhar com os instrumentos cartográficos, associando sua capacitação aos recursos metodológicos e técnicos existentes, onde possa ocorrer ações que propiciem a relação do mundo real ao espaço cotidiano do aluno, ou seja envolvendo a vivência dos alunos.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos que conduziram a realização da pesquisa e o alcance dos objetivos colocados compreenderam duas etapas: a primeira, relacionada aos estudos teóricos; e a segunda, a aplicação de questionários aos professores e alunos em duas escolas com Ensino Fundamental II.

Dessa forma, foi necessário a construção da pesquisa bibliográfica, a qual se deu como processo inicial do estudo do tema Cartografia Escolar. Posteriormente, foi realizada a análise dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN's de Geografia do terceiro e quarto ciclos.

A pesquisa, em princípio, foi realizada a partir de uma busca de bibliografias a respeito do tema proposto para o trabalho, o ensino da cartografia na geografia. Com isso foi levantado vários autores que tinham como foco o tema da pesquisa, formando assim um referencial teórico com bases na cartografia escolar. Com a análise dos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental de Geografia e das propostas metodológicas do ensino da cartografia foi sistematizado as fundamentações teóricas que estruturaram a pesquisa.

Para subsidiar as pesquisas bibliográficas, foram realizadas a aplicação de questionários (Anexo 1 e 2) junto aos alunos e professores e, posteriormente, a análise dos mesmos. Para tanto, foi necessária a preparação e realização da atividade nas escolas. Antes de sua realização foram elaboradas questões como o objetivo de identificar os conhecimentos e percepções dos alunos e dos professores a respeito da cartografia e de sua importância, bem como a preocupação de identificar e investigar as dificuldades e aspirações dos mesmos.

Como área de estudo para realização da pesquisa foram realizadas visitas a duas escolas públicas de Ensino Fundamental em João Pessoa – PB: Escola Municipal de Ensino Fundamental Índio Piragibe, que atende alunos para o Ensino Fundamental I e II, e a Escola Municipal Lions Tambaú, que atende alunos para o Ensino Fundamental I e II como também a Educação de Jovens e Adultos. Foram realizadas duas visitas em cada escola: no primeiro momento foi explicada a finalidade da pesquisa, e no segundo momento foram aplicados os questionários aos professores e as turmas selecionadas para participar da pesquisa com autorização das escolas (Anexo 3 e 4).

Na escola Lions Tambaú foi identificado à presença de sete salas de aula compreendendo: uma turma de 6º ano, duas turmas de 7º anos, duas turmas de 8º anos e duas turmas de 9º anos. A escola tem um universo de 168 alunos no Ensino Fundamental II, sendo que para realização da pesquisa com aplicação dos questionários foram consideradas amostragem de 114 alunos que correspondem 68% do total dos alunos do Ensino Fundamental II. Para se chegar a essa amostragem foi selecionada uma sala dos 6º, 7º e 8º anos e duas do 9º ano, dando um total de cinco salas. No mesmo dia da aplicação dos questionários para os alunos foi realizada também a aplicação de um questionário para o professor de Geografia da escola, cujo foco foi no ensino da cartografia em suas respectivas aulas, além da possível identificação de dificuldades por parte do mesmo em relação ao ensino da cartografia.

Na escola Índio Piragibe foi constatado na primeira visita que a mesma possui doze salas de aula, sendo que onze são utilizadas para o Ensino Fundamental II, sendo: duas turmas de 6º ano, três turmas de 7º, 8º e 9º anos. Para a aplicação dos questionários foram selecionadas uma sala do 7º ano, duas salas do 8º ano e uma do 9º ano. No Ensino Fundamental II a escola tem uma média de 300 alunos, porém para aplicação dos questionários foi selecionados 110 do total de alunos. Além da aplicação de questionários junto aos alunos, também foram aplicados uma lista de perguntas para os dois professores de Geografia da escola que teve como objetivo verificar o ensino da cartografia em suas respectivas aulas.

Para tanto, devido ao período de greve que ocorreu no início do ano letivo da Rede Municipal de Ensino Público de João Pessoa, não foi possível aplicar a lista de questões em todas as turmas do Ensino Fundamental II, uma vez que os professores estavam adiantando todo conteúdo que estava atrasado. Foi verificado que os professores das duas Escolas tinham como formação Licenciatura em Geografia, sendo que o professor da Escola Lions Tambaú possui o título de Mestre na mesma área de formação da graduação.

Com isso, de forma geral, as aplicações dos questionários tiveram como objetivo verificar como vem sendo tratado o ensino da cartografia nas aulas de Geografia, considerando os desafios, os anseios e as dificuldades por parte dos alunos e dos professores na utilização dos instrumentos da cartografia, investigando a realidade de duas escolas da rede municipal de ensino do município de João Pessoa.

## **4 ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES**

### **4.1 Análise e discussões dos questionários aplicados aos alunos**

Nas escolas visitadas foram selecionadas turmas do Ensino Fundamental II. Na Escola Municipal Lions Tambaú foram aplicados os questionários para as turmas do 6º ano A, 7º ano B, 8º ano B, 9º ano A e o 9º ano B. Para tanto, foram escolhidos essas turmas com objetivo de pesquisar o nível de conhecimento referente às ferramentas da cartografia os alunos oriundos dessas turmas, como também seus anseios em relação às aulas de Geografia.

A segunda escola visitada, Escola Municipal Índio Piragibe, foram selecionadas as turmas do 7º ano A, 8º ano A, 8º ano C e 9º ano A para serem aplicados os questionários. Os objetivos de sua aplicação foram os mesmos da escola anteriormente citada.

Para verificar as dificuldades encontradas no uso da cartografia no ensino da Geografia nas séries do Ensino Fundamental II, foram aplicados questionários, compostos por sete perguntas aos alunos, que tiveram como objetivo verificar o ensino da cartografia nas aulas de Geografia, considerando os desafios os anseios e as dificuldades por parte dos mesmos, sobre o conhecimento do tema e da utilização de seus instrumentos na sala de aula.

Os dados coletados em cada escola foram analisados e discutidos de forma individual, analisando cada item do questionário, de forma separada, assim como também uma análise separa de cada série. Os resultados obtidos a partir da aplicação dos questionários de uma escola serão relacionados com os resultados da outra escola pesquisada com o objetivo de verificar possíveis semelhanças ou diferenças em seus resultados.

O objetivo da pesquisa efetuada nas escolas não tem como propósito evidenciar as deficiências das escolas escolhidas para a aplicação dos questionários, uma vez que não representam o universo de escolas da rede pública de ensino do município de João Pessoa. Buscou, a partir das escolas escolhidas para a pesquisa, salientar a importância do ensino-aprendizagem da cartografia, mas especificamente no ensino da Geografia. Além disso, foi possível conhecer os anseios e desafios a serem alcançados e superados por parte dos alunos e professores em relação a temática da pesquisa.

#### 4.1.1 Escola Lions Tambaú

Primeiramente, serão apresentadas as análises do questionário aplicado na Escola Municipal Lions Tambaú. Como citado anteriormente, será analisado e discutido item por item de cada série, começando com o 6º ano A do ensino Fundamental II.

Na análise da “questão 1” do questionário, que pergunta como os alunos gostariam que fossem as aulas de Geografia, verifica-se que do total de 29 alunos pesquisados, 66% dos alunos não posicionaram-se nem positivamente e nem negativamente sobre as aulas. No entanto, essa acomodação em relação às aulas não deveria acontecer, pois é esperado que os alunos almejassem diferentes aulas com distintos instrumentos de ensino, uma vez que o processo de ensino-aprendizagem permeia por diversas formas e utilização de variados recursos cartográficos.

Entretanto, 34% dos alunos esboçaram ideias diferentes para as aulas de Geografia. Alguns alunos desejam aulas com diferentes materiais, tais como: a utilização de globos terrestres e mapas, afirmando que com isso aprenderiam melhor os conteúdos introduzidos pelo professor. Outros anseiam aulas de campo, como visitas a planetários, exemplificam alguns alunos. Isso mostra que a cartografia é relevante para o ensino dos conteúdos geográficos.

Na “questão 2” foi perguntado ao aluno se ele sentia falta de alguns materiais para lhe ajudar na compreensão dos conteúdos trabalhados pelo professor, além de ter sido questionado para que eles citassem alguns desses materiais e também o porquê de sua resposta. Do total, 66% dos alunos expressaram que não necessitavam de novos materiais para serem trabalhados em sala de aula, pois já se sentiam satisfeitos com a aula que o professor ministra atualmente. Entretanto, podemos perceber que essa satisfação se dá pelo fato de nunca terem sido apresentados novos instrumentos de aprendizagem.

Diferentes dos 19 alunos citados acima, 34% dos alunos disseram sentir falta de materiais nas aulas, pois com outros recursos eles poderiam melhor compreender o assunto discutido pelo professor. Alegam que a compreensão dos conteúdos seria realizada com mais facilidade, além de conhecerem melhor os diferentes lugares do mundo por meio dos mapas e globo terrestre. Com isso, mostra que alguns alunos se preocupam em aprender a Geografia utilizando-se de instrumentos da cartografia.

De acordo com a “questão 3” (gráfico 01) em que se perguntou ao aluno se o mesmo consegue aprender melhor quando usa um mapa para estudar, 97% dos alunos afirmaram facilitar a compreensão dos conteúdos, pois ele está especializado. Apenas 3% desses mesmos alunos acreditam não ser necessário utilizar um mapa para estudar. Eles argumentam que possuem dificuldades para estudar com mapas. Conclui-se que esses alunos possuem uma deficiência no que diz respeito a leituras e interpretações de mapas, muito provavelmente em função de não terem sido trabalhados temas cartográficos em anos anteriores. Tal dificuldade tende a permanecer nos anos posteriores, caso não sejam revistas e/ou sanadas as dúvidas em relação ao uso dos mapas, além de sensibilizar os alunos quanto a importância da cartografia.

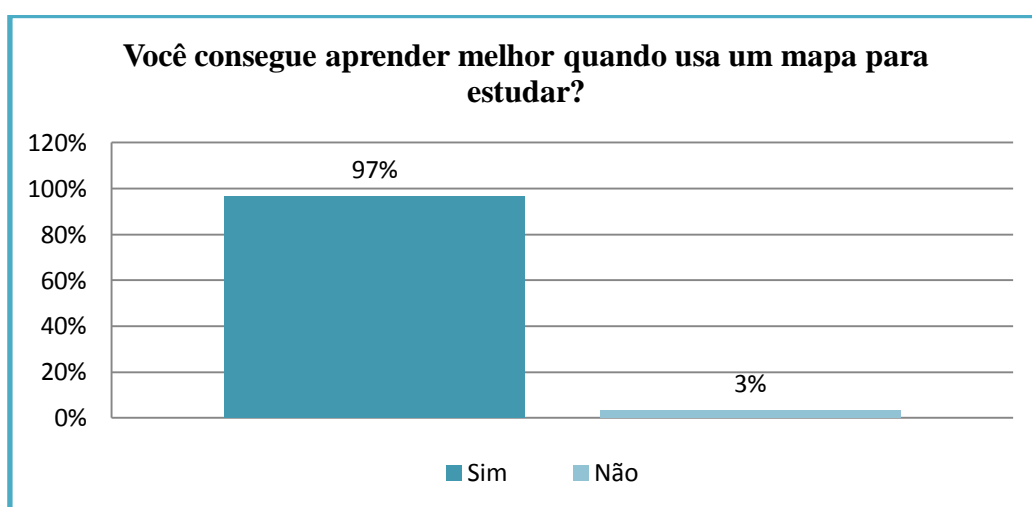


Gráfico 01: Questão 3ª da lista de questionários aplicada ao 6º ano A da Escola Lions Tambaú.

Na análise da “questão 4” (gráfico 02) em que se pergunta aos alunos se eles gostariam que seu professor utilizasse mais mapas para explicar os assuntos, o percentual é de 72% pra sim e de 28% para não. As justificativas para os alunos que responderam neste item são as mesmas colocadas na questão anterior. Os alunos que responderam “não” na questão alegaram que o professor já explicava o conteúdo de forma que eles já entendem. Esta afirmativa mostra que os alunos de certa maneira já estão acomodados com a ausência das ferramentas cartográficas na sala de aula, por isso falam estarem satisfeitos com as aulas de geografia do professor. Salienta-se também, que em muitos casos, os alunos não conhecem aulas com a utilização de metodologias mais atraentes, sendo dessa forma, a ausência de parâmetros um complicador.



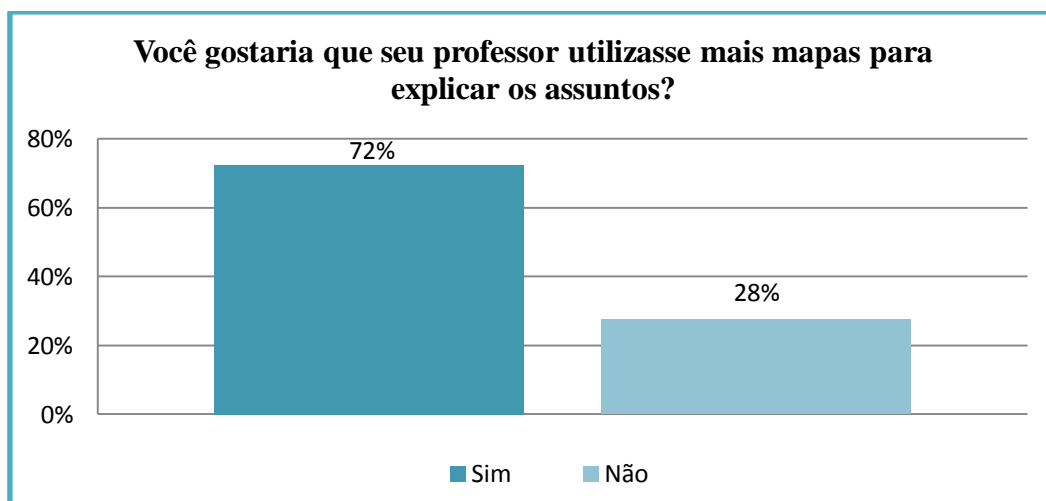


Gráfico 02: Questão 4º da lista de questionários aplicada ao 6º ano A da Escola Lions Tambaú.

Na “questão 5” (gráfico 03) verifica-se uma deficiência correspondente ao entendimento dos conceitos da Geografia. Um percentual de 48,3% dos alunos respondeu de forma incompleta ao questionamento. Nenhum aluno respondeu de forma completa e 37,9% não souberam e um percentual de 3,4% não respondeu.

As linhas imaginárias que dividem o globo terrestre é um assunto ensinado em séries do Ensino Fundamental I, ou pelo menos deveria ser. Verifica-se que os problemas correspondentes ao ensino de conceitos básicos da Geografia são oriundos das séries iniciais do ensino básico.

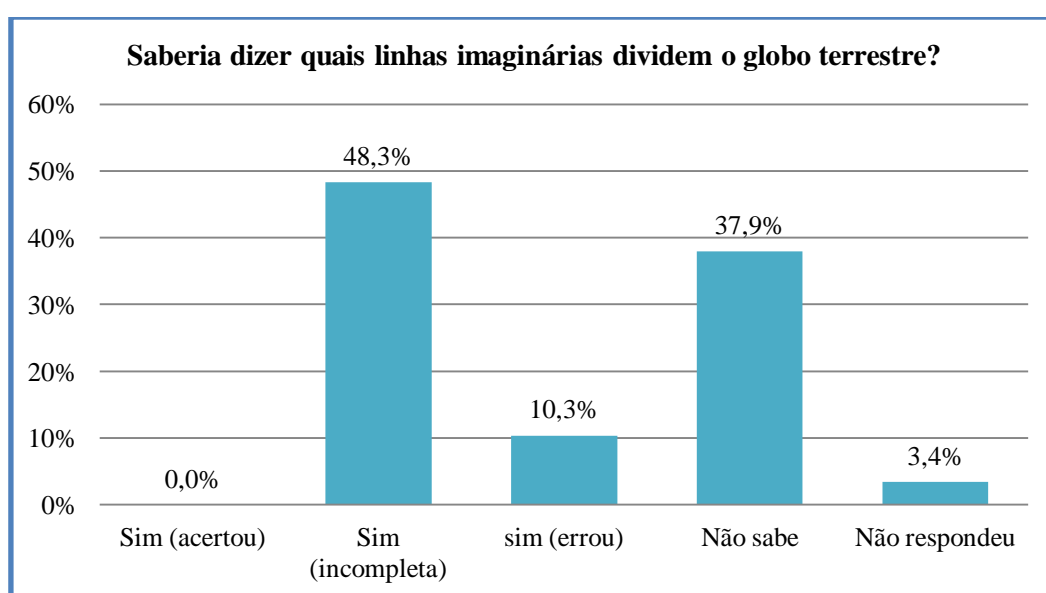


Gráfico 03: Questão 5º da lista de questionários aplicada ao 6º ano A da Escola Lions Tambaú.

Com respeito a “questão 6” (gráfico 04) do questionário em que se pergunta se o professor já utilizou em sala de aula algum instrumento da Cartografia, 52% dos alunos pesquisados afirmaram que o professor nunca utilizou nenhum material. Já 31% alegaram que seu professor utilizou mapas e globo terrestre em suas aulas. Um percentual de 17% não responderam ao item.

A resposta desses alunos demonstram mais uma vez uma grave deficiência, dado que é alto o percentual de ausência de recursos cartográficos na sala de aula. Essa realidade pode ser um dificultador para aprendizagem do aluno, pois os materiais da cartografia podem facilitar o processo de assimilação dos conteúdos por parte dos alunos.

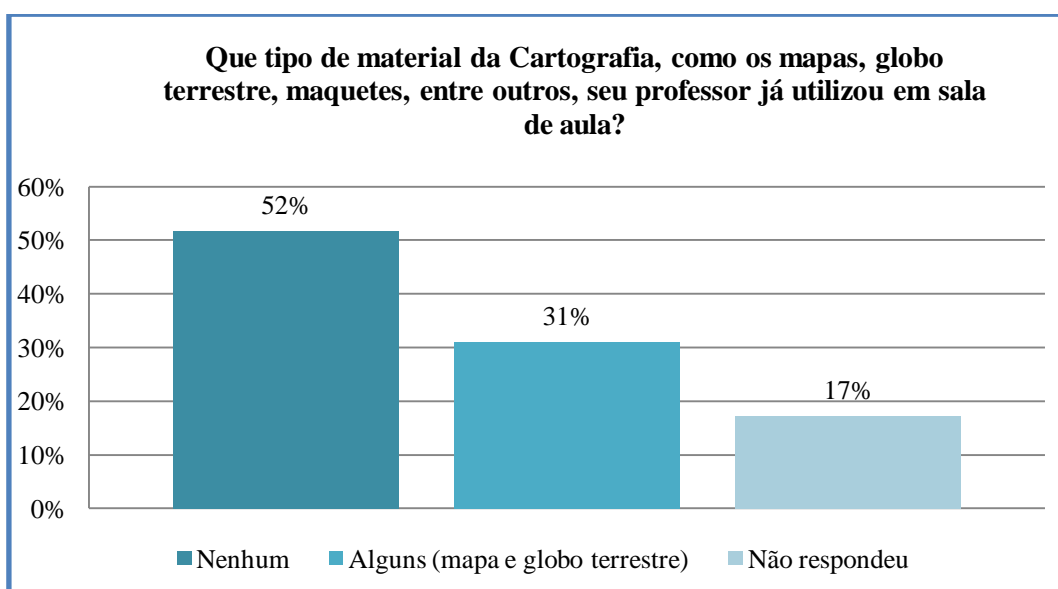


Gráfico 04: Questão 6º da lista de questionários aplicada ao 6º ano A da Escola Lions Tambaú.

No que se refere a “questão 7” pergunta-se se os alunos acreditam que os materiais cartográficos ajudam na aprendizagem e o porquê de sua resposta. Do total, 8% dos alunos não responderam o item; 17% dos alunos disseram “não” e outros falaram “não saberem”, porém não souberam explicar o porquê dos materiais cartográfico não ajudarem a sua aprendizagem.

Todavia, um grupo de 75% dos alunos respondeu que “sim”, a cartografia ajuda na aprendizagem. Justificaram suas respostas alegando que auxilia as aulas, tornando-as mais fáceis para aprender sobre o conteúdo, possibilitando o estudo sobre o mundo utilizando-se de mapas, que ilustram as imagens dos espaços estudados, por isso aprendem muito mais e de

melhor forma. Além de ser importante para a vida não só enquanto estudante, mas também como um cidadão.

Analisando agora o 7º ano B do ensino Fundamental II, que tem um total de 20 alunos, analisado e discutido item por item de cada série, referente ao mesmo questionário aplicado para a série anterior já apresentada.

Na “questão 1” do questionário, 30% dos alunos responderam que queriam que as aulas de Geografia permanecessem como já são sem nenhuma mudança. É esperado que esses alunos desejem aulas com utilizações de materiais diferentes para que se tenha uma melhor aprendizagem. No entanto, 10% alunos expressaram que gostariam e as aulas tivessem a presença de instrumentos da cartografia, a exemplo do mapa.

Porém, 60% dos alunos expressaram que também desejariam que as aulas fossem diferentes, interessantes e dinâmicas, mostrando uma insatisfação frente às atuais aulas de Geografia. Conquanto, não esboçaram a utilização de recursos cartográficos nas aulas, porém esse desejo fica subentendido quando falam que almejam diferentes formas de ensinar os conteúdos.

No que se refere a “questão 2” do questionário, 30% dos alunos responderam que não sentiam falta de outras matérias para ajudar a compreensão dos assuntos passados pelo professor, argumentando que as aulas estão satisfatórias da forma que estão sendo ministradas.

Entretanto, 70% dos alunos manifestaram sentirem falta de materiais que os auxiliem no processo de compreensão dos conteúdos, tais como: maquetes, globo terrestre e novas tecnologias dos computadores. Esses alunos defendem que se utilizando dessas ferramentas aprenderiam muito mais e melhor os conteúdos geográficos.

Ao analisar a “questão 3” do questionário 100% dos alunos asseguram que estudar Geografia utilizando um mapa conseguem assimilar melhor os conteúdos, além de conseguirem melhor compreender os assuntos que estão sendo trabalhados pelo professor.

Na “questão 4” (gráfico 05), um percentual de 85% dos alunos afirmam que gostariam que o professor fizesse mais uso de mapas na explicação dos assuntos. Os mesmos justificaram sua resposta alegando que compreenderiam melhor o conteúdo que o professor

estivesse explicando em sala, pois assim, saberiam localizar os espaços que estavam sendo discutidos em sala.

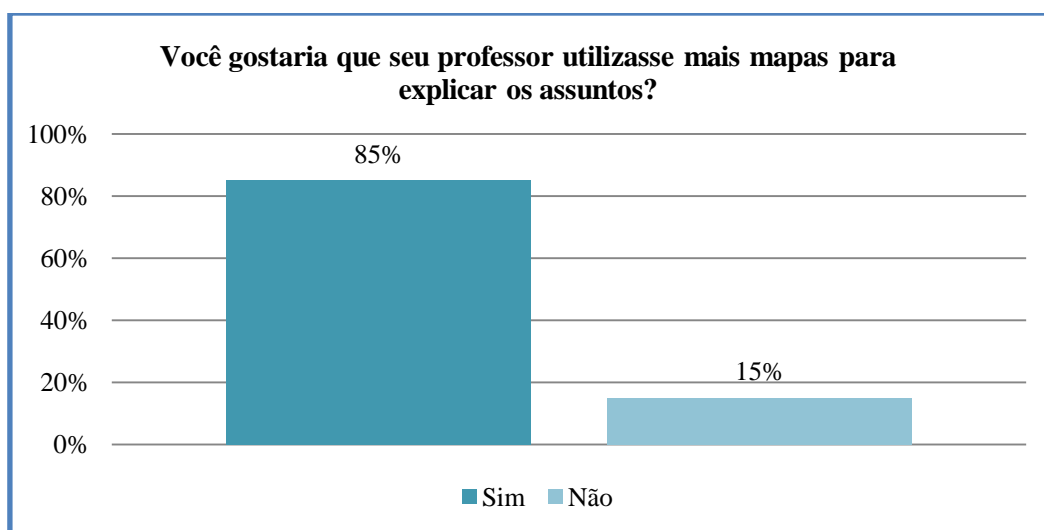


Gráfico 05: Questão 4º da lista de questionários aplicada ao 7º ano B da Escola Lions Tambaú.

As linhas imaginárias fazem parte de conceitos básicos da Geografia e na “questão 5” (gráfico 06) foi perguntado aos alunos se eles saberiam dizer quais são essas linhas imaginárias. Um total de 50% dos alunos acertou a resposta, e 35% responderam de forma incompleta. Já 10% alegava saber da resposta, porém não acertaram e 5% não souberam ou não lembravam.

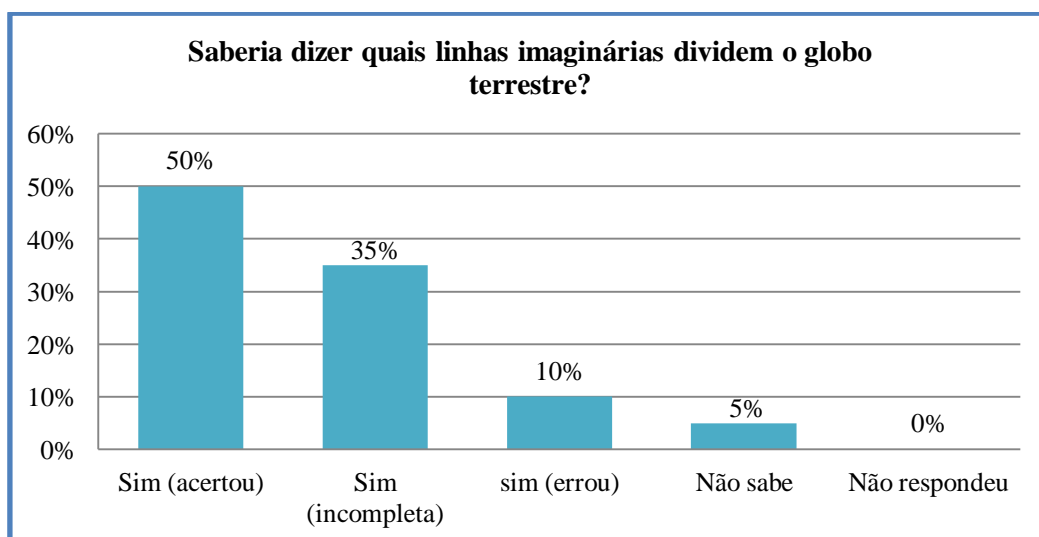


Gráfico 06: Questão 5º da lista de questionários aplicada ao 7º ano B da Escola Lions Tambaú.

De acordo com a “questão 6” (gráfico 07), 55% dos alunos disseram que o professor já utilizou de materiais cartográficos, tais como: maquetes, mapas e globo terrestre. Um total de 30% afirmou que seu professor não utilizou nenhum recurso cartográfico em suas aulas e 15% não responderam a pergunta.

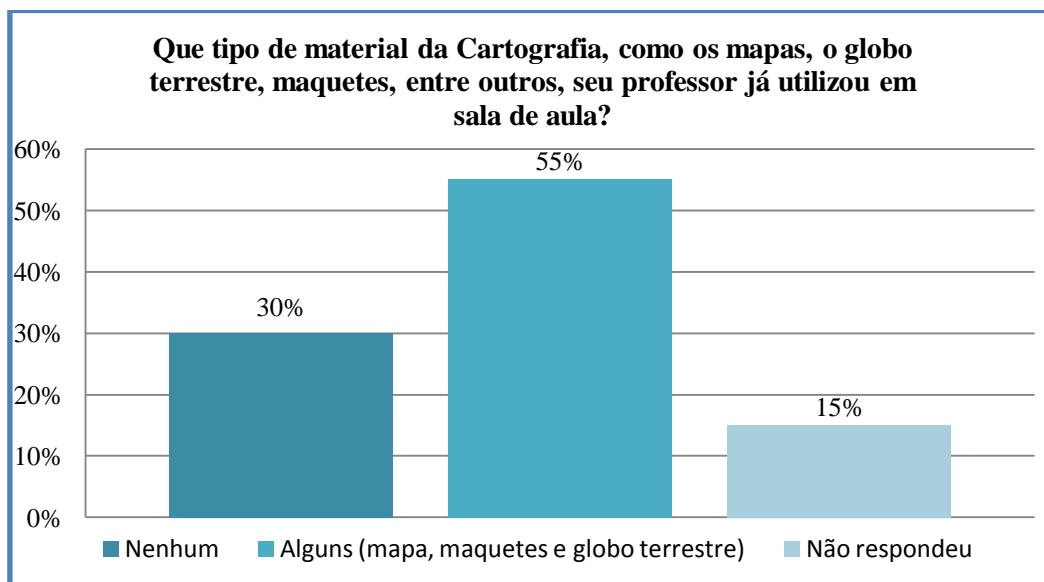


Gráfico 07: Questão 6º da lista de questionários aplicada ao 7º ano B da Escola Lions Tambaú.

Ao analisar a “questão 7” todos alunos responderam que os materiais cartográficos auxiliam na aprendizagem, justificando-se que com a presença deles em sala de aula os ajudam a entender e aprender melhor, além de ser necessários para as aulas, desenvolvendo novas formas de aprendizagem, como a linguagem não verbal.

Analisando o 8º ano B do Ensino Fundamental II, que tem um total de 21 alunos, analisado e discutido item por item do questionário, referente ao mesmo aplicado para a série anterior já analisada.

Na “questão 1”, 29% dos alunos defendem que as aulas poderiam permanecer como estão, sem que aconteça nenhuma modificação. Mesmo os alunos apresentando uma tendência há maior criticidade e amadurecimento, esse pensamento nos remete a análise já realizada anteriormente, em que essa acomodação não deveria acontecer, uma vez que existem diversos recursos para que possam ser trabalhados nas aulas de Geografia.

Ao fazer a análise dos outros 71% dos alunos, os mesmos afirmaram que gostariam de aulas mais dinâmicas, com novas atividades, utilizando-se de novos instrumentos, tais como:

mapas, maquetes, globo terrestre e elaboração de atividades em grupos, com aulas fora da sala de aula. É percebido nas respostas desses alunos o desejo de aulas diferentes das quais eles têm no dia a dia. A aula de campo é evidenciada como anseios desses alunos, que segundo eles as aulas seriam mais interessantes e assimilariam melhor o conteúdo passado pelo professor.

Para saber se a compreensão dos conteúdos passados pelo professor está sendo satisfatória, foi perguntado aos alunos se os mesmos sentem falta de algum material de auxílio nas aulas. Foi verificado que 33% dos alunos disseram estarem satisfeitos com os materiais que o professor já utiliza em sala de aula.

Contudo, um grupo de 67% dos alunos afirmaram sentiram falta de diversos materiais didáticos como: mapas, gráficos, maquetes, sala de vídeo, computadores e globo terrestre. Eles defendem que esses materiais ajudam na compreensão dos conteúdos, tornam as aulas mais dinâmicas e interessantes. Mais uma vez os alunos frisam a importância de se trabalhar com os instrumentos cartográficos em sala de aula.

O percentual de alunos que aprendem melhor quando usam um mapa para estudar de acordo com a “questão 3” (gráfico 08) é de 95%. Essa taxa revela o quanto é importante a presença dos recursos cartográficos no processo de aprendizagem. Apenas 5% disseram não conseguirem aprender melhor com mapas, uma vez que já entendiam os assuntos da forma que o processo explica.

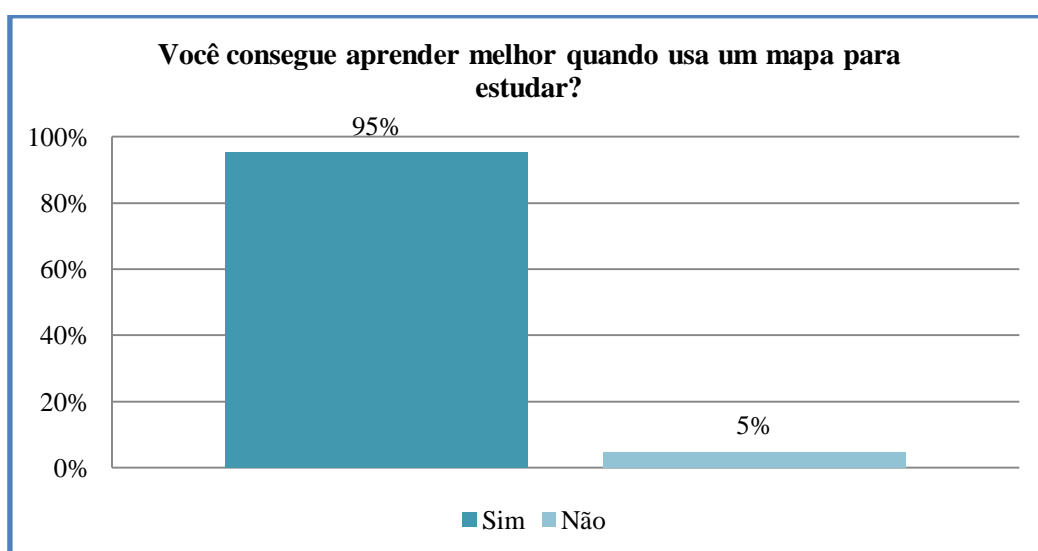


Gráfico 08: Questão 3ª da lista de questionários aplicada ao 8º ano B da Escola Lions Tambaú.

Um percentual de 71% dos alunos disseram sentir falta da explicação do professor complementada com a utilização de mapas. Esse dado revela que os alunos gostariam mais da presença dos materiais cartográficos em sala (gráfico 09). Além de um instrumento que auxilie as aulas de Geografia, essas ferramentas contribuem para que se tenha um melhor ensino e aprendizagem dos conteúdos trabalhos abordados.

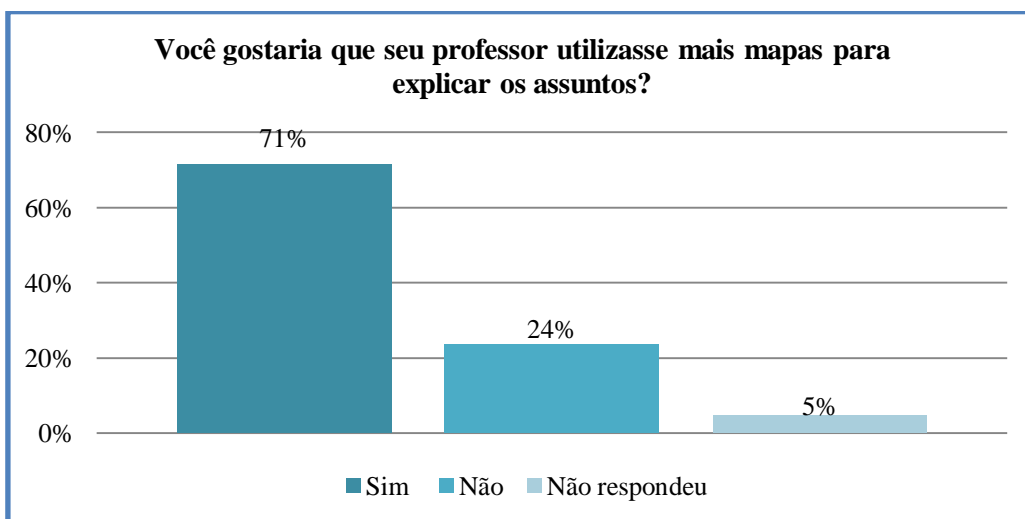


Gráfico 09: Questão 4º da lista de questionários aplicada ao 8º ano B da Escola Lions Tambaú.

Com respeito a “questão 5” (gráfico 10), 43% dos alunos souberam responder quais linhas imaginárias dividem o globo terrestre, e 24 responderam de forma incompleta. Já 19% dos alunos não souberam ou não se lembravam da resposta e 4% deixaram o item em branco. É importante salientar que esse conteúdo da Geografia é trabalhado nos livros didáticos desde as séries iniciais do ensino básico.

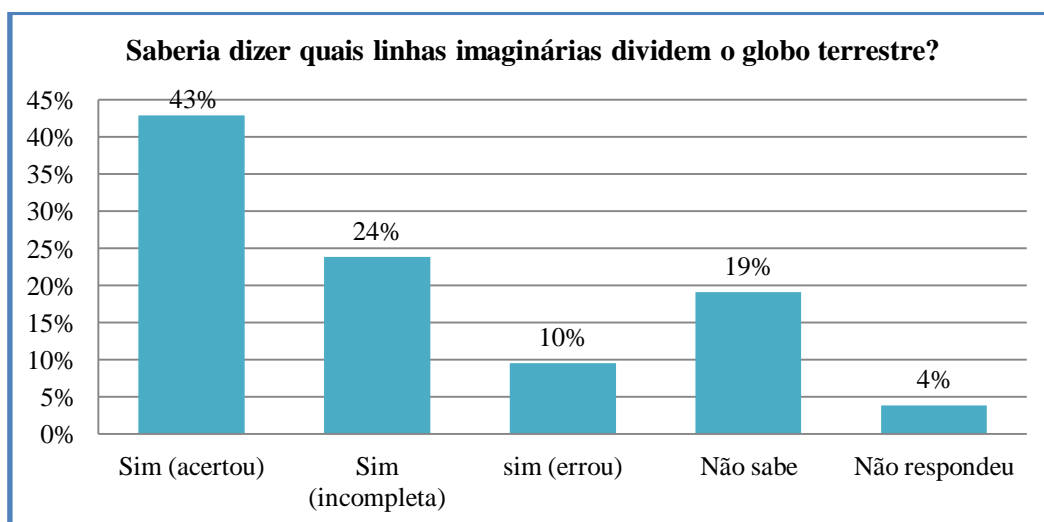


Gráfico 10: Questão 5º da lista de questionários aplicada ao 8º ano B da Escola Lions Tambaú.

De acordo com a “questão 6” (gráfico 11), 24% dos alunos afirmaram que o professor nunca utilizou nenhum material de cartografia em aula. Contudo, 71% alegaram que seu professor já utilizou mapas, maquetes e globo terrestre. Um percentual de 5% não responderam.

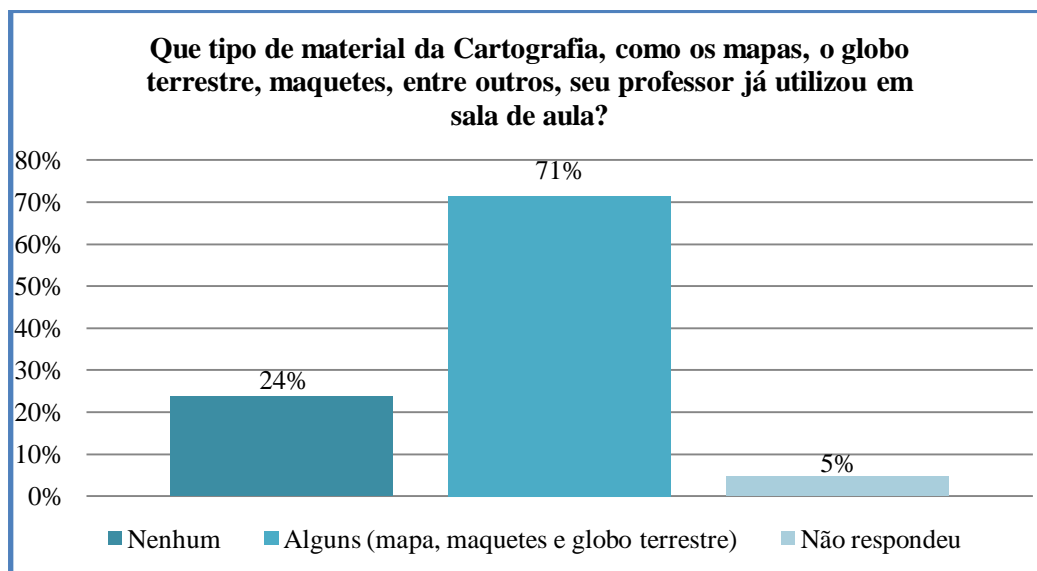


Gráfico 11: Questão 6ª da lista de questionários aplicada ao 8º ano B da Escola Lions Tambaú.

Na “questão 7” em que se pergunta se os materiais cartográficos auxiliam na aprendizagem, todos os alunos expõem que a esses materiais são relevantes para o processo de ensino-aprendizagem, uma vez que facilita a apropriação dos assuntos trabalhados pelo professor.

A turma do 9º ano A apresenta um total de 20 alunos, sendo assim, foi analisado e discutido item por item de cada série, referente ao mesmo questionário aplicado para as séries anteriores já analisadas.

No que diz respeito a “questão 1”, a maioria composto por 85% dos alunos, escreveram que gostariam que as aulas de Geografia fossem mais dinâmicas, utilizando outros espaços da escola, a exemplo da quadra, para trabalhar os conteúdos da disciplina. Argumentaram que as alas precisavam de mais materiais para ajudar na compreensão dos assuntos. No entanto, 15% dos alunos afirmaram estarem satisfeitos com as aulas ministradas pelo professor, sem levantar nenhum argumento positivo e nem negativo a respeito às mesmas.



Analisando a “questão 2” em que os alunos foram questionados sobre sentirem falta de algum material na sala de aula para compreenderem os assuntos de Geografia ministrados pelo professor, 25% dos alunos falaram precisarem de outros materiais que ajudem a assimilar os conteúdos, como: mapas e gráficos.

Em contrapartida do relatado na “questão 3”, um grupo de 75% dos alunos afirmaram não sentirem falta de nenhum material que os ajude a compreender os conteúdos de Geografia. Porém, apenas 20% dos alunos justificaram suas respostas, em que dizem que o professor explica o assunto de forma clara, por isso não precisam de outros materiais na sala. Uma ótima explicação do professor a respeito do conteúdo passado para os alunos é muito importante, porém para se tenha um melhor processo de ensino-aprendizagem mais eficaz, o professor deve munir-se de variados recursos pedagógicos, entre eles, os instrumentos cartográficos.

Um percentual de 80% (gráfico 12) dos alunos afirmou que aprendem melhor utilizando o mapa como auxílio nos estudos. Esse percentual é o mais baixo em relação as séries anteriormente analisadas, porém representa um número positivo. Os alunos acreditam que fazendo uso desse recurso aprendem mais e melhor os conteúdos de Geografia. Alguns alunos disseram não precisarem de mapas para estudar, uma vez que já compreendiam o conteúdo da forma que estava sendo passado, esse percentual foi de 20%.

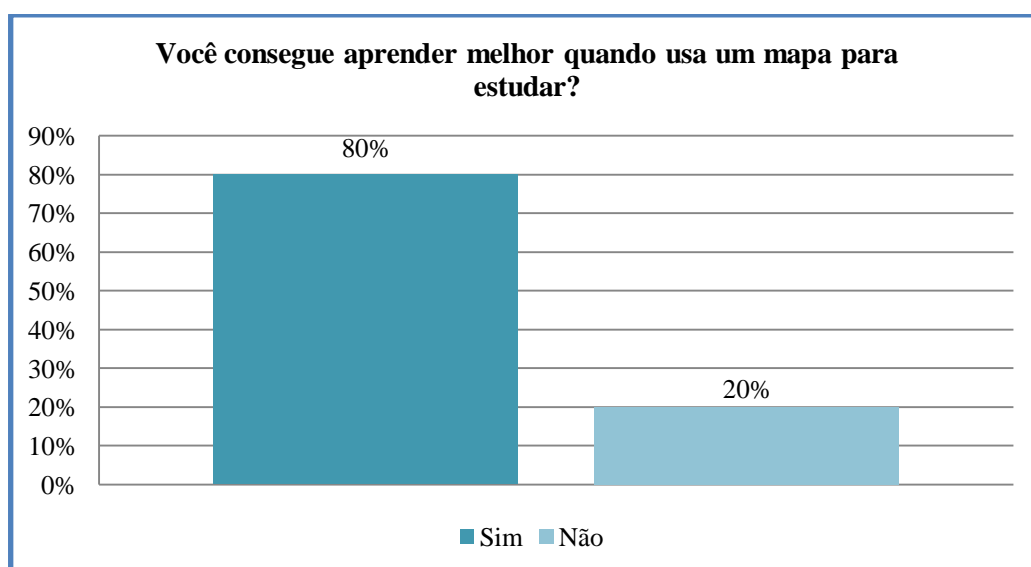


Gráfico 12: Questão 3ª da lista de questionários aplicada ao 9º ano A da Escola Lions Tambaú.

Foi perguntado aos alunos na “questão 4” se eles gostariam que seu professor utilizasse mais mapas para explicar os assuntos (gráfico 13), 65% disseram que “sim”. Esse percentual foi muito baixo, pois 35% alegaram que o professor já utilizava esse recurso de forma que os satisfaziam.

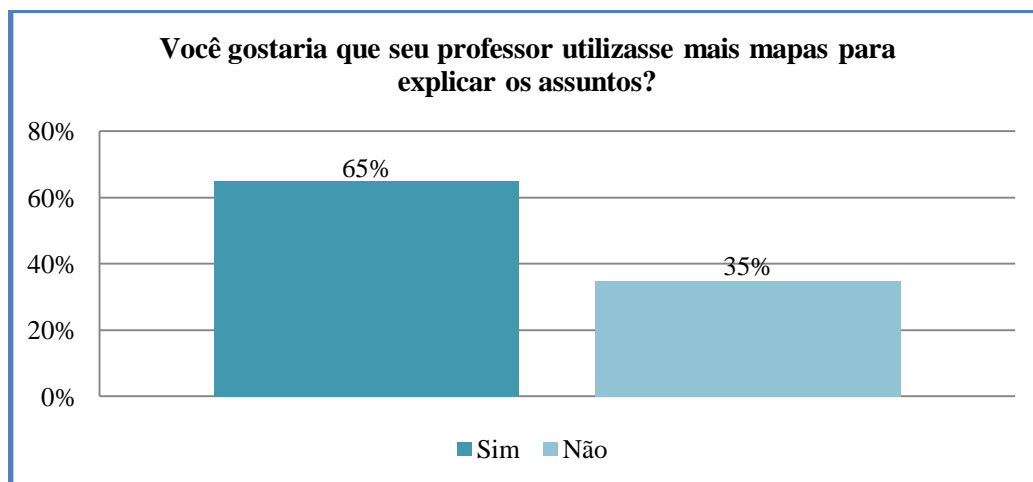


Gráfico 13: Questão 4ª da lista de questionários aplicada ao 9º ano A da Escola Lions Tambaú.

De acordo com a “questão 5” do questionário, 45% dos alunos souberam responder corretamente quais são as linhas imaginárias que dividem o globo terrestre. Um total de 20% respondeu de forma incompleta, enquanto que 5% afirmaram saber, porém erraram e 30% não souberam responder a questão (gráfico 14).

Essa deficiência pode estar relacionada com a ausência de aulas com explicação e utilização de materiais cartográficos na sala de aula nas séries anteriores, dificuldade reproduzida atualmente. O professor de Geografia deve se preocupar em passar os conceitos básicos desta ciência, dado que são essenciais para se aprofundar nos conteúdos da mesma.

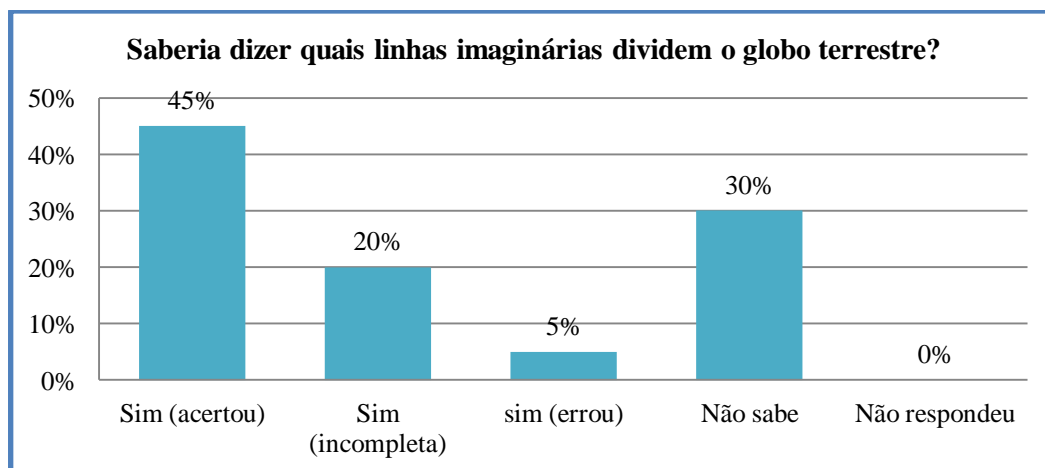


Gráfico 14: Questão 5ª da lista de questionários aplicada ao 9º ano A da Escola Lions Tambaú.

A presença dos materiais cartográficos é importante nas aulas de Geografia, por esse motivo foi perguntado aos alunos sobre a presença de matérias cartográfica na sala de aula. É verificado (gráfico 15) que 85% asseguram que seu professor já utilizou mapas, maquetes e globo terrestre em suas aulas. Em contrapartida 15% dos alunos alegam que nunca foi utilizado nenhum instrumento cartográfico na sala de aula.

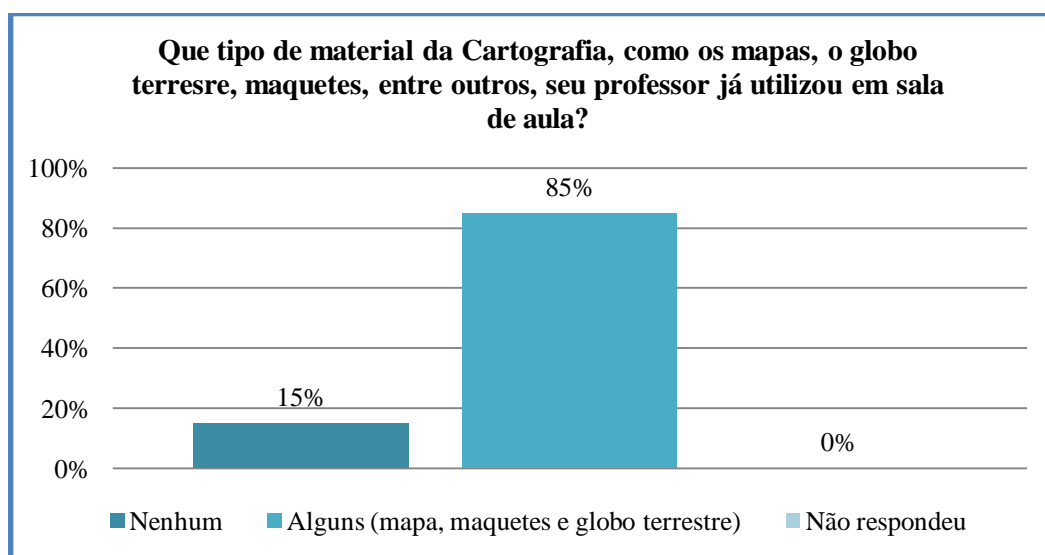


Gráfico 15: Questão 6ª da lista de questionários aplicada ao 9º ano A da Escola Lions Tambaú.

Quando os alunos foram questionados sobre acreditarem ou não se os materiais cartográficos ajudam na aprendizagem, apenas 5% dos alunos expressa que não, porém não justifica sua resposta. Todos os outros 95% dos alunos afirmaram que os materiais cartográficos são essenciais para que se tenha uma melhor aprendizagem. Alguns justificaram que esses materiais ajudam a expressar o que se aprende, e as aulas ficam mais dinâmicas e facilitam a assimilação dos conteúdos trabalhados pelo professor.

A última turma pesquisa na Escola Lions Tambaú foi o 9º ano B do ensino Fundamental II, que tem um total de 24 alunos.

De acordo com a “questão 1”, 29% dos alunos defendem que as aulas poderiam ser mais dinâmicas, utilizando mapas, jogos e vídeos, assim os conteúdos seriam melhor compreendidos. Um grupo de 21% dos alunos disseram que gostariam que as aulas fossem diferentes, com mais atividades e que tivessem aulas de campo. Segundo esse grupo, as aulas seriam mais interessantes e o conteúdo passado pelo professor seria mais bem assimilado.

Ao analisar os outros 50% dos alunos, eles alegam que as aulas podem permanecer como estão, sem que não haja nenhuma modificação. Esse pensamento é recorrente nas séries do 6º ano A e do 8º ano B. Mais uma vez esse pensamento não deveria acontecer, uma vez que existem diversos recursos para que possam ser trabalhados nas aulas de Geografia.

Foi perguntado na “questão 2” item aos alunos se os mesmos sentem falta de algum material de para ajudar a compreensão dos conteúdos trabalhados pelo professor. Com isso se verificou que 42% dos alunos disseram estarem satisfeitos com os materiais que o professor já utiliza em sala de aula e 4% dos alunos não respondeu a questão.

Porém, 54% dos alunos disseram sentirem falta de diversos materiais, frisando a importância de se trabalhar com os instrumentos cartográficos em sala de aula, tais como: mapas, e globo terrestre. Os mesmos justificaram sua resposta dizendo que esses materiais ajudam na compreensão dos conteúdos trabalhados pelo professor.

Na “questão 3” (gráfico 16), 88% dos alunos que responderam o questionário garantiram que estudar Geografia com um mapa facilita o processo de aprendizagem. Porém, 12% da mesma turma argumentaram que não precisam de mapas para estudar, pois já entendiam os assuntos da forma que era passado pelo professor. Alguns alunos disseram que sentiam dificuldades para aprender estudando através de mapas, em razão de não saberem ler e interpretar mapas. Essa deficiência poderia ser sanada por meio de trabalhos de leitura, interpretação e análise mapas na sala de aula, tornando o conhecimento mais amplo dos conteúdos geográficos.

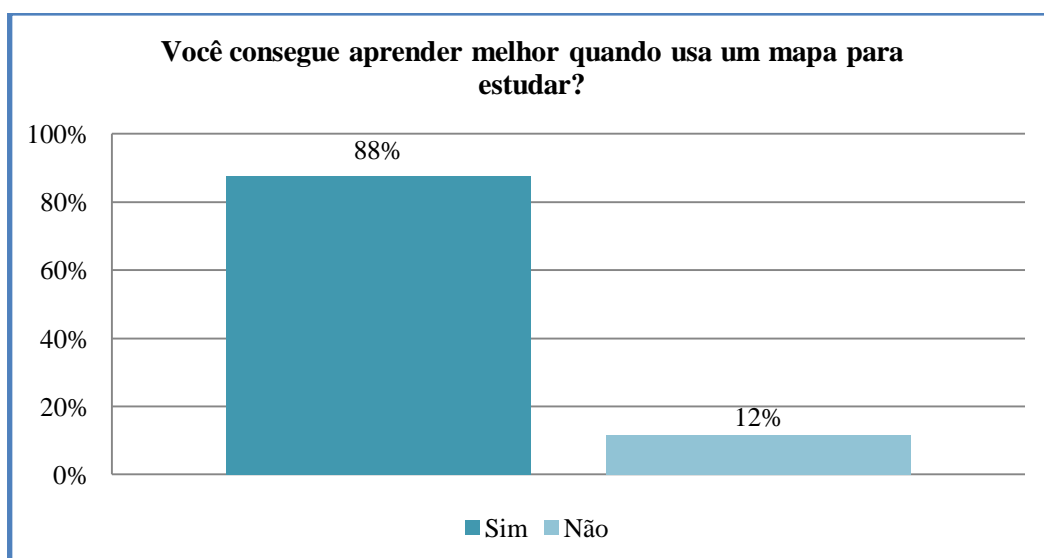


Gráfico 16: Questão 3º da lista de questionários aplicada ao 9º ano B da Escola Lions Tambaú.

Ao verificar a “questão 4” (gráfico 17), 96% dos alunos afirmaram que desejavam que seu professor utilizasse mais mapas para explicar os assuntos. Esse dado revela a pouca presença desse material cartográfico em sala de aula. Um percentual de 4% afirmaram que nas aulas de Geografia não é necessário uma maior utilização de mapas, pois já entendiam os conteúdos da forma que são sendo explicado pelo professor.

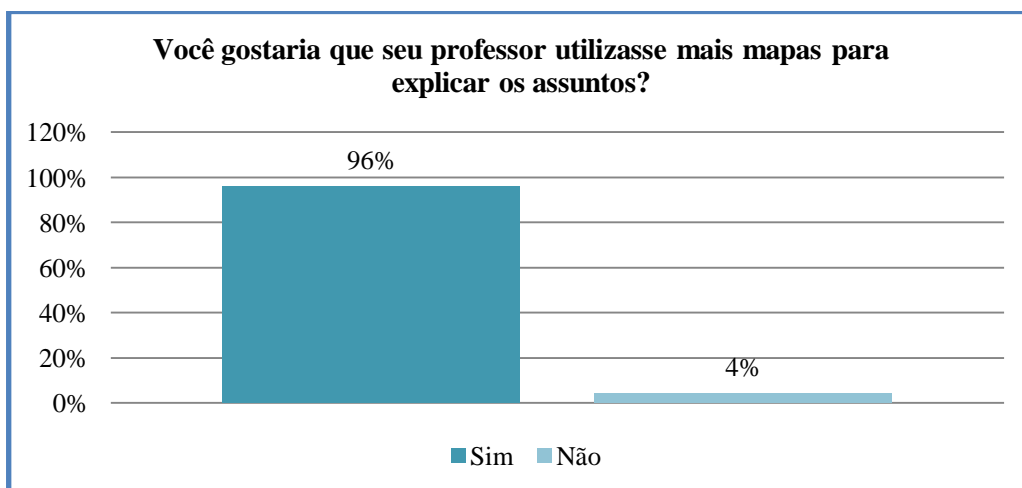


Gráfico 17: Questão 4ª da lista de questionários aplicada ao 9º ano B da Escola Lions Tambaú.

A “questão 5” respondida pelos alunos do 9º ano B (gráfico 18) obteve o melhor resultado já identificado nas análises realizadas, com 79% de acerto e 45% de acertos de forma incompleta da resposta. Porém 17% dos alunos afirmaram não saber responder quais linha imaginárias dividem o globo terrestre. Esse resultado pode ser justificado pelo grau de amadurecimento intelectual dos anos em relação aos anos anteriores.

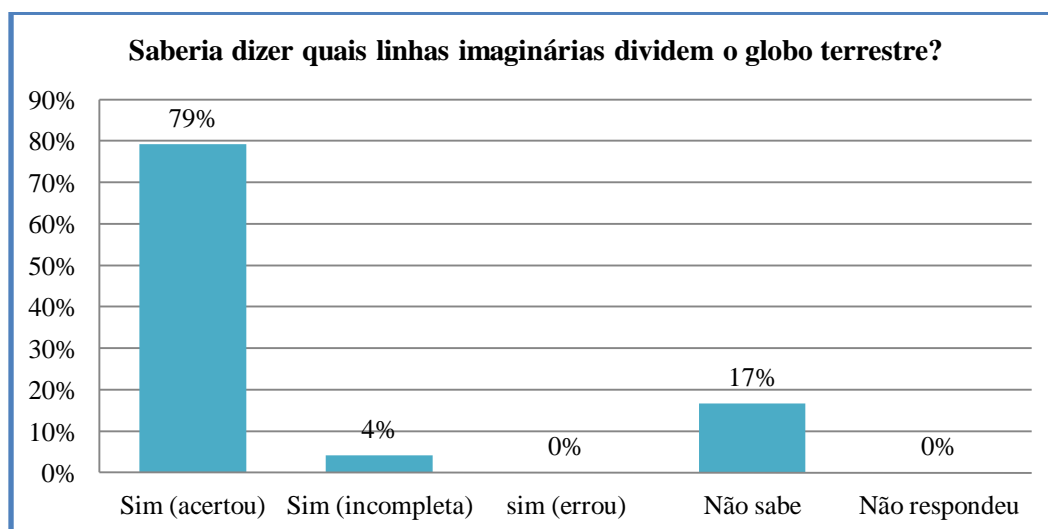


Gráfico 18: Questão 5ª da lista de questionários aplicada ao 9º ano B da Escola Lions Tambaú.

Um percentual de 100% afirmou que seu professor já utilizou matérias cartográficas em seus trabalhos em sala de aula. Os alunos citaram que já utilizaram mapas, maquetes e globo terrestres. Esse dado é animador, visto que os instrumentos cartográficos são presentes na sala de aula.

Todos os alunos responderam na “questão 7” que “sim”, a cartografia ajuda na aprendizagem. Justificaram suas respostas alegando que auxilia as aulas, tornando-as mais fáceis para aprender sobre o conteúdo, possibilitando o estudo sobre o mundo utilizando-se de mapas, que ilustram as imagens dos espaços estudados, por isso aprendem muito mais e de melhor forma. Além de ser importante para a vida não só enquanto estudante, mas também como um cidadão.

#### **4.1.2 Escola Índio Piragibe**

Realizada a análise do questionário aplicado na Escola Lions Tambaú, será discutido, assim como foi na Escola citada anteriormente, o questionário aplicado na segunda Escola visitada, Índio Piragibe, com isso dando continuidade nas análises realizadas dos gráficos elaborados, a partir da lista de questões aplicadas.

Primeiramente serão analisados os gráficos gerados a partir das respostas dos alunos do 7º ano A, do Ensino Fundamental II, que apresenta um total de 23 alunos. Desse total, 2 alunos são surdos, que corresponde a 9% do total de alunos dessa turma. Os mesmos não conseguiram responder o questionário, mesmo com a ajuda do intérprete de libras em sala de aula.

A partir da observação das respostas dadas pelos alunos na “questão 1” do questionário é evidenciado o anseio de 43% dos alunos que gostariam de aulas diferenciadas, com aulas de campo, utilizando o espaço da escola e outros espaços fora da escola, que o professor utilizasse de outros materiais didáticos com mais frequência, a exemplo do globo terrestre. Um total de 48% dos alunos alegou que as aulas os satisfazem da forma que é trabalhada pelo professor.

Foi perguntado aos alunos na “questão 2” se os mesmos sentem falta de algum material na sala de aula para compreensão dos assuntos abordados. Um total de 65% dos alunos argumenta que faltam materiais para serem utilizados na sala, como o globo terrestre e

mapas. Esses materiais, segundo eles, são essenciais para que se tenha uma melhor compreensão dos conteúdos, além de ajudar na identificação de diferentes lugares do mundo.

Observou-se na “questão 3” (gráfico 19), que 87% dos alunos afirmam compreender melhor o conteúdo trabalhado pelo professor quando utilizam um mapa para estudar, enquanto que 9% disseram não aprender melhor os conteúdos porque não gostam ou não sabem estudar com um mapa. Esse resultado mostra um percentual de alunos que apresentam deficiências quando se fala em mapas, por não saberem como ler e interpretá-los ou por não se interessarem a estudar com mapas.

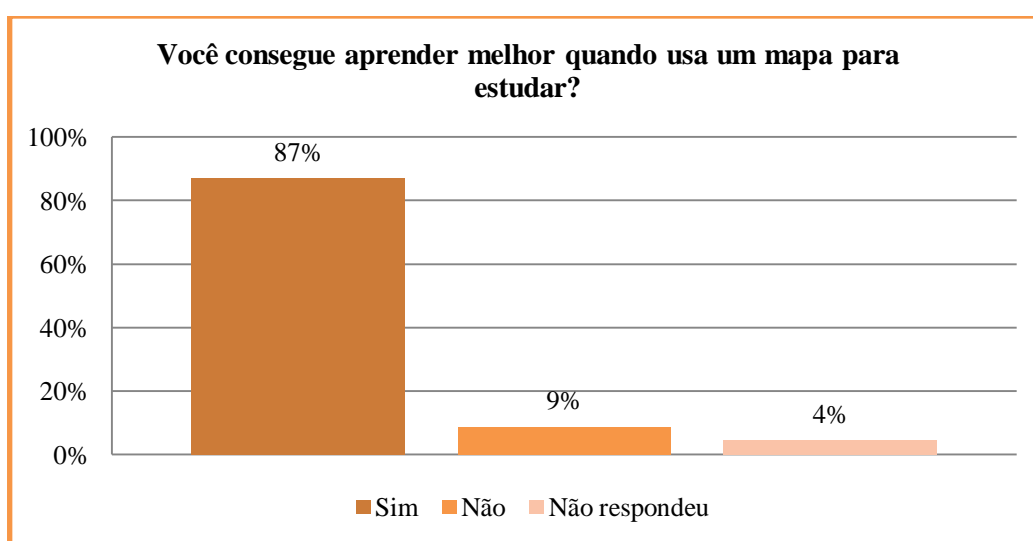


Gráfico 19: Questão 3ª da lista de questionários aplicada ao 7º ano A da Escola Índio Piragibe.

Um percentual de 82% alegam que nas aulas de Geografia é preciso utilizar mais mapas durante as explicações dos professores. Esse dado demonstra o desejo dos alunos em trabalhar mais com mapas em sala de aula. Apenas 9% dos alunos disseram não querer que seu professor utilizasse mais mapas, e 9% não responderam se gostariam ou não de mais mapas para explicar os assuntos (gráfico 20).

Ao juntar os alunos que afirmaram não precisar de mais mapas em sala de aula com aqueles que não responderam o item tem um percentual de 18% do total pesquisado. Esse resultado é alto, uma vez que o aluno deveria apresentar um maior interesse nos recursos utilizados pelos professores em sala de aula, pois os mesmos quando utilizados em sala podem e devem potencializam a compreensão dos assuntos tratados.

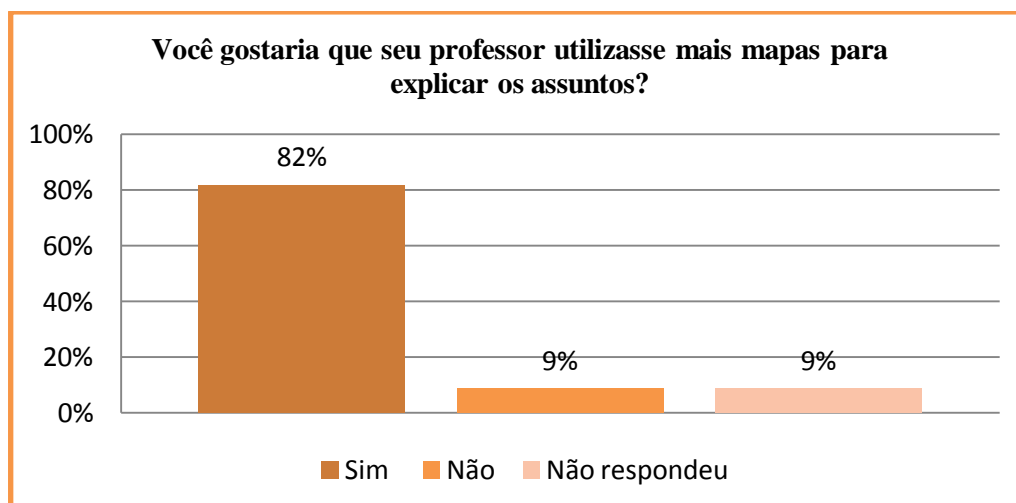


Gráfico 20: Questão 4ª da lista de questionários aplicada ao 7º ano A da Escola Índio Piragibe.

Verificando as respostas da “questão 5” (gráfico 21) é evidenciada uma deficiência dos alunos sobre as linhas imaginárias que dividem o globo terrestre. Nenhum aluno soube responder de forma correta ao que foi questionado, e 22% responderam de forma incompleta, enquanto que 9% afirmaram saberem a resposta, porém não responderam corretamente.

Somando o percentual de alunos que não sabem e que não responderam tem-se 69% do total dos alunos entrevistados. Esse resultado é muito alto, além de não ser esperado. Pode-se concluir que os alunos não trabalham de forma contínua com os recursos cartográficos ou se trabalham os conteúdos não foram apreendidos adequadamente pelos alunos.

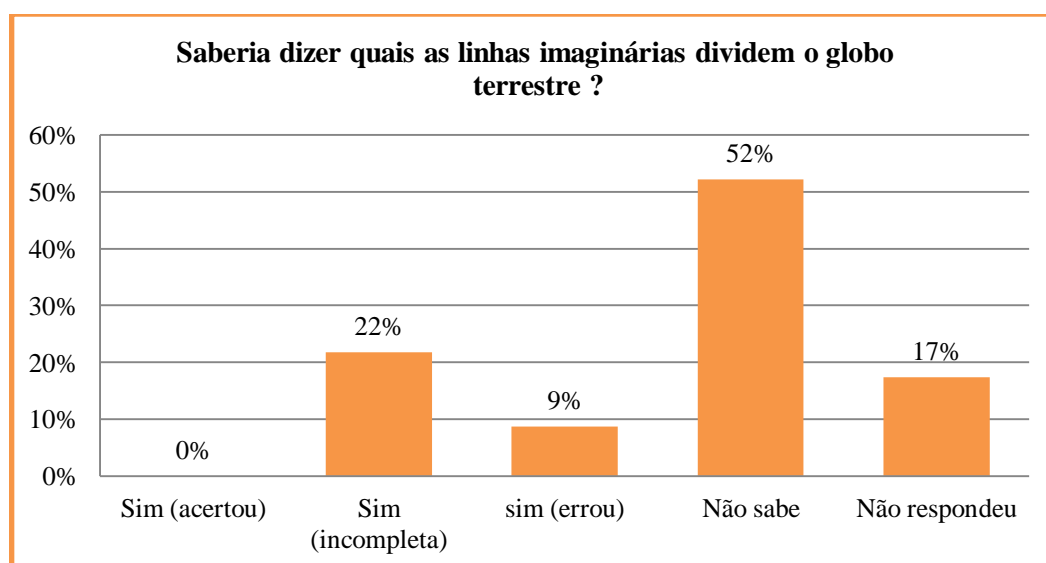


Gráfico 21: Questão 5ª da lista de questionários aplicada ao 7º ano A da Escola Índio Piragibe.



Na “questão 6” (gráfico 22) foram perguntados aos alunos quais materiais da cartografia seu professor já tinha utilizado em sala de aula. Os alunos que responderam que o professor já tinha utilizado algum recurso cartográfico (mapas, maquetes, plantas e globo terrestre), corresponde a 82%. Do total de alunos, 9% alegaram que nunca foi utilizado nenhum material, e 9% não responderam ao que foi perguntado.

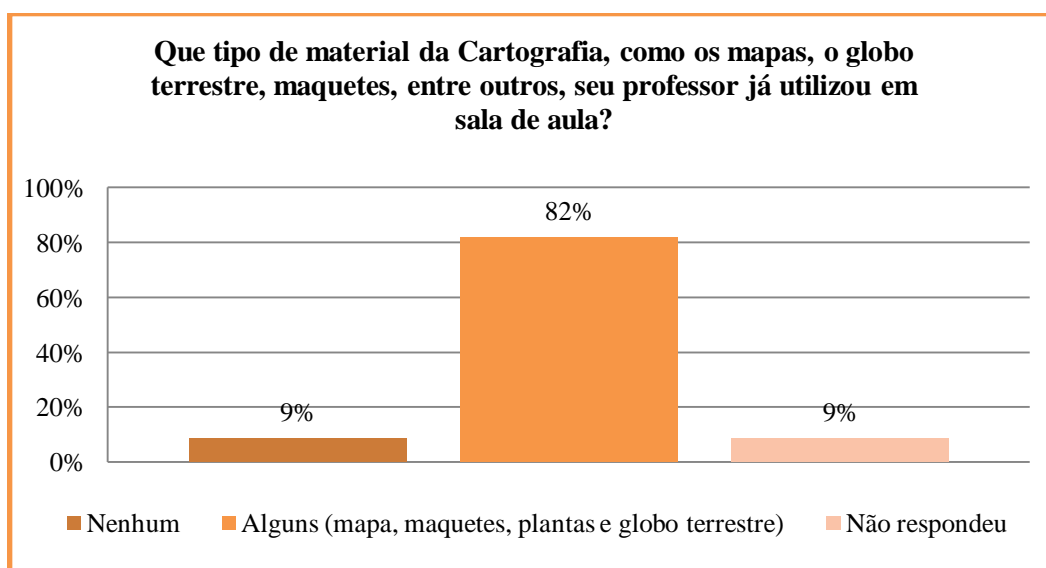


Gráfico 22: Questão 6ª da lista de questionários aplicada ao 7º ano A da Escola Índio Piragibe.

Ao analisar a “questão 7” apenas um aluno não respondeu se acreditava que os materiais cartográficos ajudam na aprendizagem. Porém, todos os outros alunos que participaram da pesquisa afirmaram que os recursos da cartografia auxiliam sim o processo e aprendizagem. Eles argumentaram que algumas dificuldades que aparecem quando estão aprendendo conteúdos novos da disciplina podem diminuir ou não mais existirem utilizando-se desses recursos nas aulas.

Dando continuidade a análise dos questionários, também foi realizada a pesquisa na sala do 8º ano A, que apresenta um total de 29 alunos. Seguindo o mesmo roteiro, foi perguntado aos alunos como é que eles gostariam que fossem as aulas de Geografia. Todos os alunos afirmaram gostar das aulas que já tinham de seu professor, porém desejariam que fossem aulas que utilizassem imagens nas explicações dos conteúdos, com debates sobre os assuntos trabalhados, além de realização de aulas de campo.

Ao analisar a “questão 2”, no qual foi perguntado se os alunos sentem falta de algum material que auxilie na compreensão dos conteúdos em sala. Um total de 66% dos alunos

responderam que não sentem falta de nenhum material em sala. Esses alunos argumentam que já possuem os materiais suficientes em sala de aula, que ajudam a compreender os conteúdos explicados pelo professor em sala. Um total de 34% dos alunos afirmaram sentir falta de diversos materiais para compreender os conteúdos trabalhados em sala, tais como, maquetes, gráficos, globo terrestre e mapas, pois esses recursos auxiliam no processos de apreensão dos assuntos.

Um percentual de 62% dos alunos disseram aprender melhor quando utilizam mapas para estudar. Segundo os mesmos, ao estudar com um mapa pode-se, a partir da interpretação e análise, aprender mais e melhor os conteúdos geográficos. No entanto, 28% dos pesquisados afirmaram não aprender melhor com mapas, e 10% não responderam o item da lista de questões.

O total dos dois últimos dados aqui colocados, apresenta um percentual de 38% do total de alunos sem interesse pela cartografia. Esse dado revela um desinteresse e dificuldade por parte dos alunos em estudar utilizando um dos recursos cartográficos essenciais nas aulas de Geografia (gráfico 23).

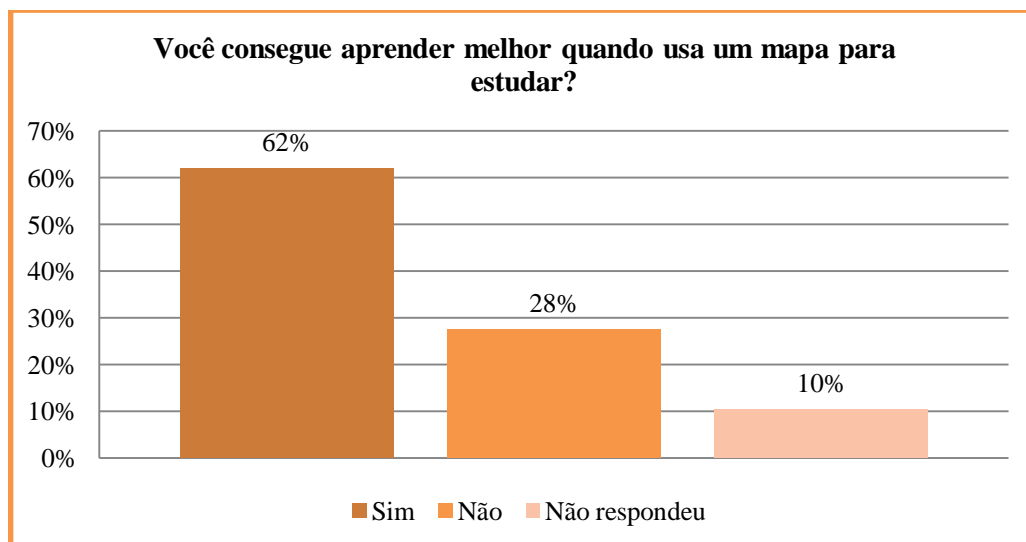


Gráfico 23: Questão 3º da lista de questionários aplicada ao 8º ano A da Escola Índio Piragibe.

Apenas 55% dos alunos declararam que gostariam que seu professor utilizasse mais mapas para explicar os conteúdos trabalhados em sala. No entanto 38% afirmaram que não queriam que seu professor fizesse uso de mais mapas nas aulas, e 7% não responderam o item. A soma dos dois últimos dados mostra um percentual alto, com 45% do total de alunos.

Esse dado revela um desinteresse por parte dos alunos em utilizar o mapa como um recurso facilitador da aprendizagem (gráfico 24).

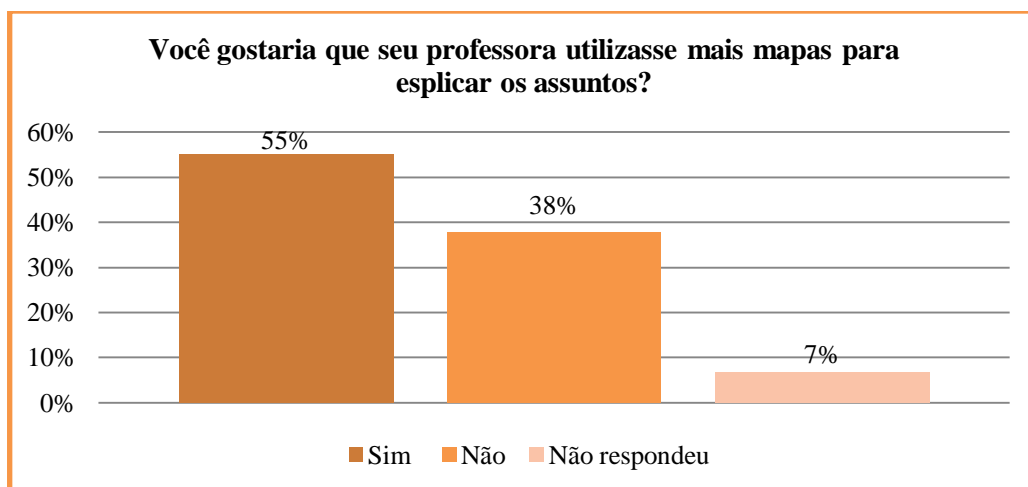


Gráfico 24: Questão 4º da lista de questionários aplicada ao 8º ano A da Escola Índio Piragibe.

Verificou-se que 7% dos alunos entrevistados souberam responder corretamente quais linhas imaginárias dividem o globo terrestre. Porém, 27% dos alunos responderam de forma incompleta e 7% não responderam. É notável uma deficiência a respeito desse conceito básico da Cartografia, pois 59% afirmaram não saberem responder a questão (gráfico 25).

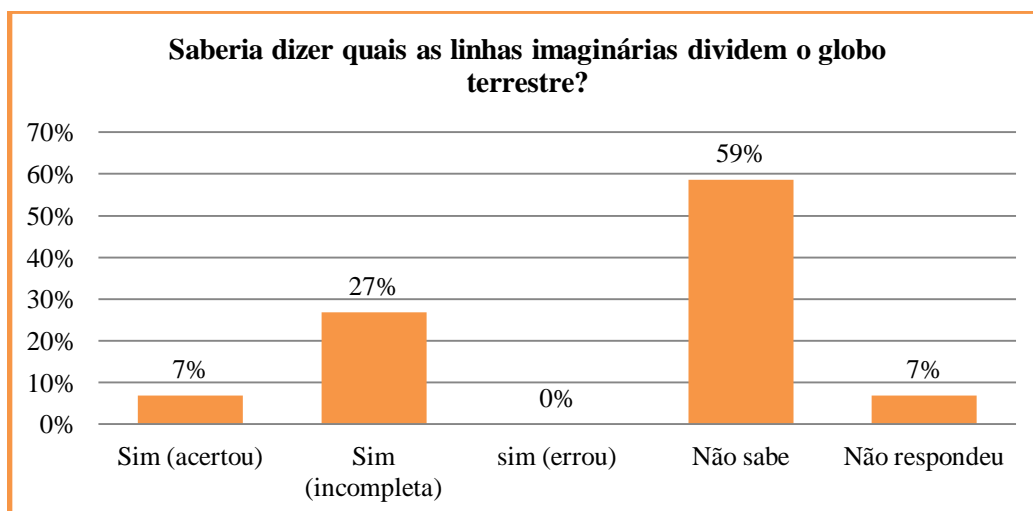


Gráfico 25: Questão 5º da lista de questionários aplicada ao 8º ano A da Escola Índio Piragibe.

A partir da “questão 6” da lista de questionário verificou-se que 66% dos alunos alegam que seu professor já fez uso de diversos materiais da cartografia, tais como, mapas, maquetes, plantas e do globo terrestre. Um percentual de 17% afirmam que nunca foi

utilizado nenhum material cartográfico em sala de aula e 17% dos alunos não responderam a questão (gráfico 26).

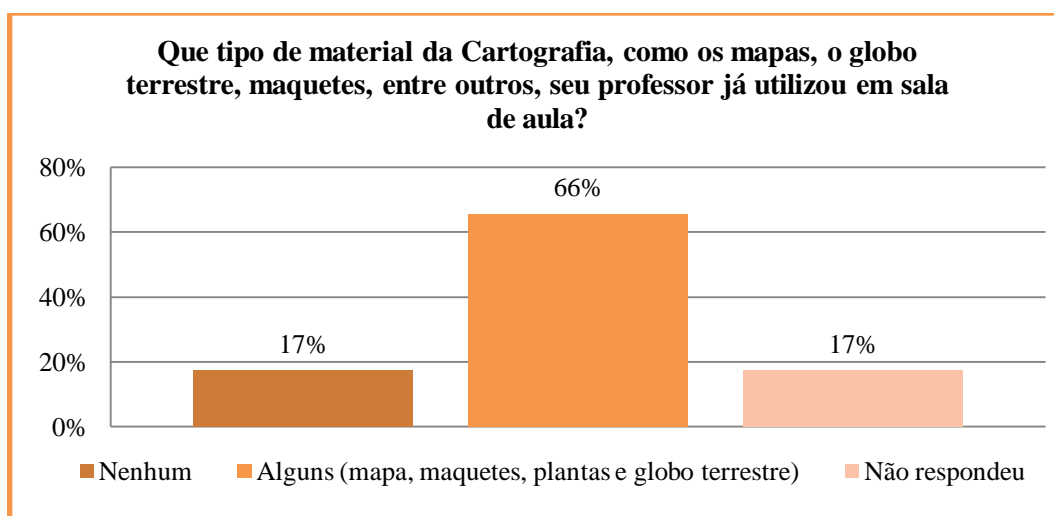


Gráfico 26: Questão 6ª da lista de questionários aplicada ao 8º ano A da Escola Índio Piragibe.

A “questão 7”, que pergunta aos alunos se eles acreditam que os materiais cartográficos ajudam na aprendizagem. Segundo os mesmos, esses materiais auxiliam sim, pois para a explicação dos conteúdos são eficientes, uma vez que o assunto é melhor compreendido.

Ao verificar a “questão 1” da lista de questionário respondido pela série do 8º ano C, que apresenta 28 alunos no total, 64% dos alunos afirmaram estarem satisfeitos com as aulas de Geografia de seu professor. No entanto, 36% dos alunos alegam que gostariam de aulas mais dinâmicas e práticas com a presença de alguns materiais, tais como, maquetes e mapas nas explicações dos conteúdos trabalhados pelo professor.

Os alunos foram questionados no 2º item se sentem falta de algum material que ajude na compreensão dos assuntos trabalhados pelo professor, com isso, 36% dos alunos argumentam que sim, eles sentem falta dos mesmos materiais citados na “questão 1” do questionário. Ao contrário, temos 64% dos alunos que afirmam não sentirem falta de nenhum material para melhor compreender o conteúdo. Esses alunos alegam já estarem satisfeitos com as aulas de seu professor.

Do total de alunos, 96% expressaram que conseguem aprender melhor quando usam mapas para estudar, pois para eles o conteúdo fica visível e melhor para ser aprendido.

Apenas 4% dos alunos afirmaram não aprenderem melhor com mapas, porém não conseguiram explicar suas respostas (gráfico 27).

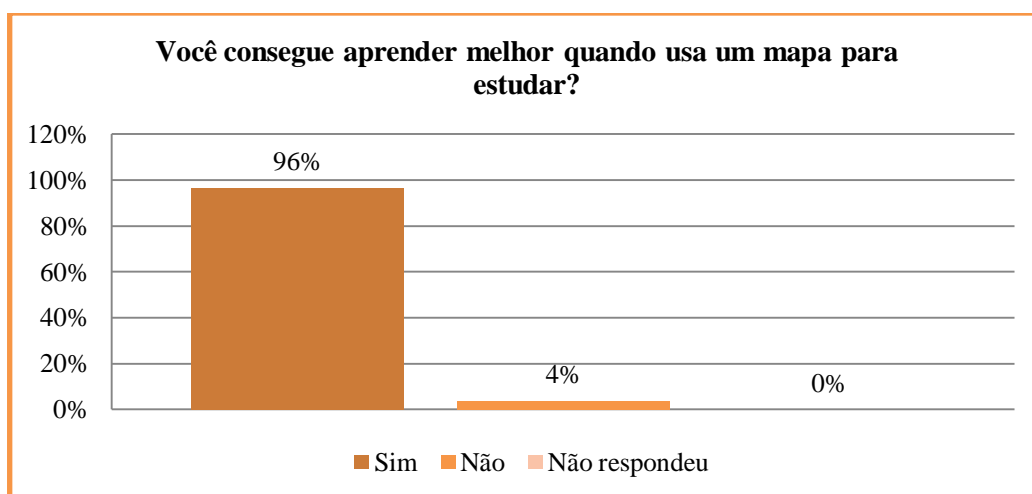


Gráfico 27: Questão 3ª da lista de questionários aplicada ao 8º ano C da Escola Índio Piragibe.

Na “questão 4” (gráfico 28), foi perguntado aos alunos se eles gostariam que seu professor utilizasse mais mapas para explicar os assuntos, e do total 86% afirmaram que gostariam mais da presença dessa ferramenta cartográfica. Contudo, 14% alegaram que não gostariam que seu professor fizesse mais uso dessa ferramenta em sala, pois já compreendiam o conteúdo da forma que já é mediado.

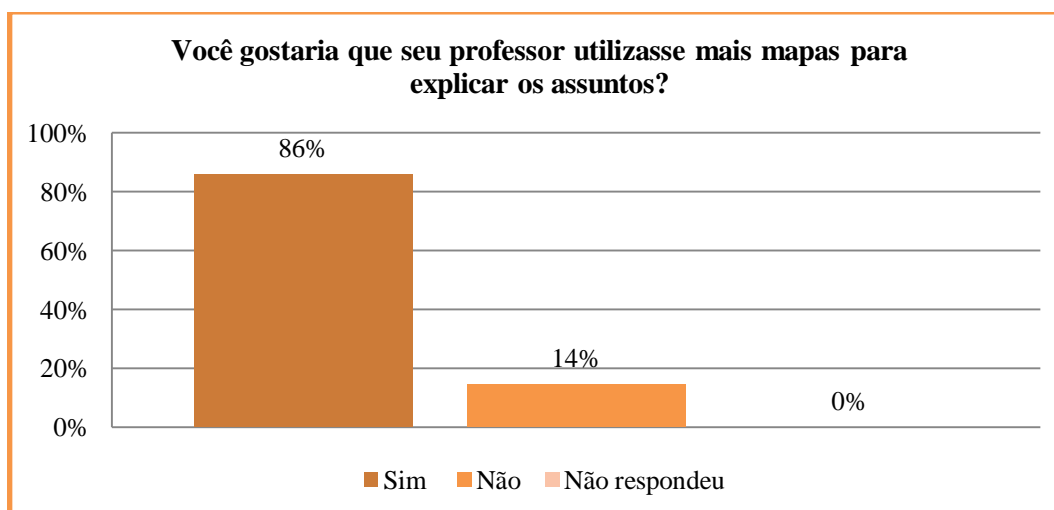


Gráfico 28: Questão 4ª da lista de questionários aplicada ao 8º ano C da Escola Índio Piragibe.

De acordo com a “questão 5” (gráfico 29), 18% dos alunos conseguiram acertar a resposta corretamente, enquanto que 36% acertam de forma incompleta. Do total, 46% não

souberam ou não lembraram a resposta correta, demonstrando que existe uma deficiência em saber conceitos básicos da cartografia.

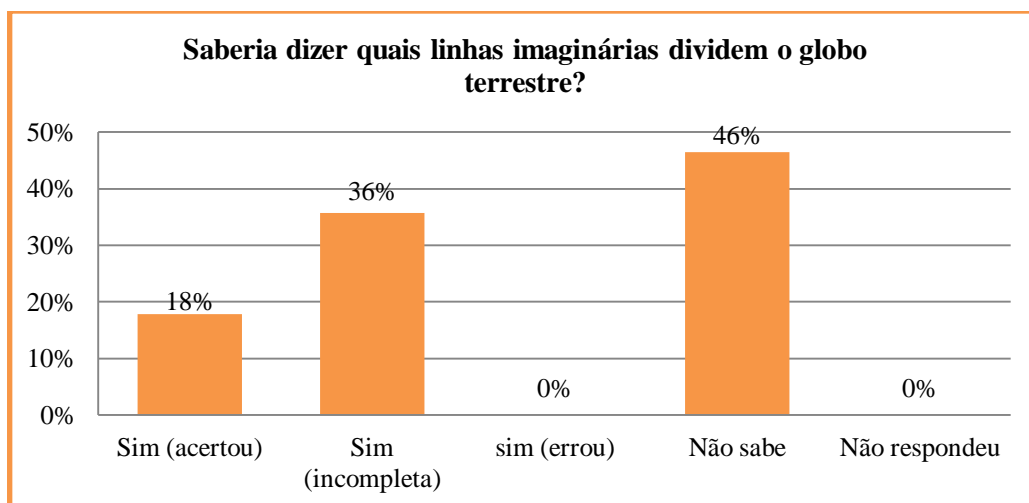


Gráfico 29: Questão 5ª da lista de questionários aplicada ao 8º ano C da Escola Índio Piragibe.

Ao verificar a “questão 6” (gráfico 30), 64% dos alunos citaram algumas ferramentas cartográficas que já foram utilizadas em sala de aula, tais como, mapas, maquetes, plantas e globo terrestre. Contudo, a soma do percentual dos alunos que não responderam e que alegaram que seu professor nunca utilizou nenhum material cartográfico chega a 36%.

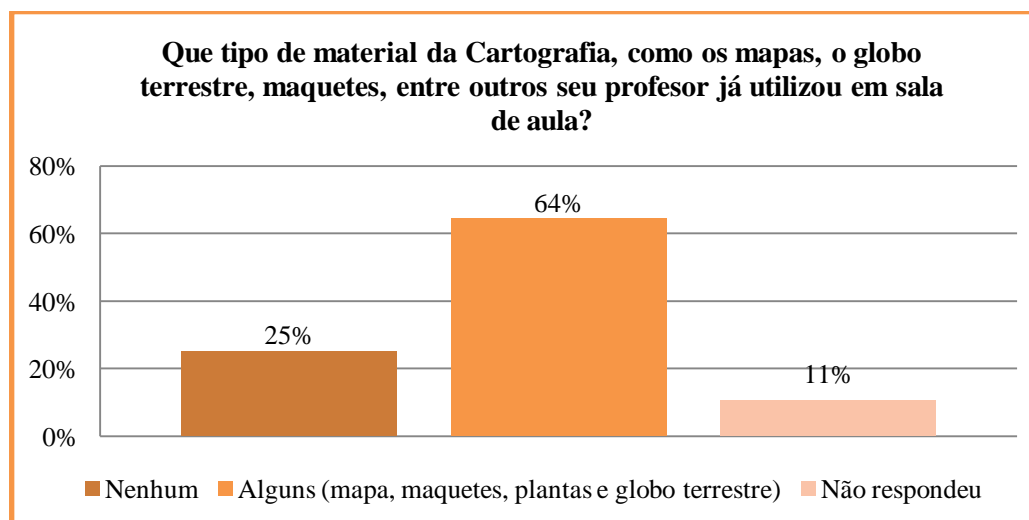


Gráfico 30: Questão 6ª da lista de questionários aplicada ao 8º ano C da Escola Índio Piragibe.

De acordo com a “questão 7”, todos os alunos concordam que os materiais cartográficos auxiliam na aprendizagem dos conteúdos de Geografia trabalhados pelo professor. Os alunos afirmaram que esses recursos são fundamentais para que se tenha uma melhor compreensão por parte dos alunos dos conteúdos, além de facilitar a aprendizagem.

A última série a ter a lista de questionário analisada é o que foi aplicado ao 9º ano A da Escola Índio Piragibe, que apresenta 30 alunos. Quando foram questionados sobre como gostariam que fossem as aulas de Geografia, 30% dos alunos alegam gostar das aulas da forma que ministrada pelo professor, sem nenhuma mudança.

No entanto, 70% dos alunos gostariam que as aulas de Geografia fossem diferentes, com uma maior participação dos alunos nas aulas, trabalhando com debates, interpretações de imagens e elaboração de maquetes, como também realização de aulas de campo que abordassem os conteúdos de Geografia.

Cerca de 60% dos alunos responderam na “questão 2”, que os perguntou sobre sentirem falta de algum instrumento cartográfico que auxiliam na compreensão dos conteúdos trabalhados pelo professor, que não sentem falta de nenhum recurso para entender os assuntos estudados em sala de aula.

Contudo, 40% dos alunos afirmaram sentirem falta, pois segundo eles a maioria das informações que estão presentes nos materiais cartográficos são abordados nos livros didáticos, porém a presença desses materiais são fundamentais para compreensão do conteúdo. Um percentual de 83% dos alunos disseram conseguir aprender melhor quando estudam utilizando mapas para estudar, porém 17% disseram não sentirem falta de um mapa para estudar, pois já compreendiam os assuntos da forma que é tratado no livros didáticos (gráfico 31).

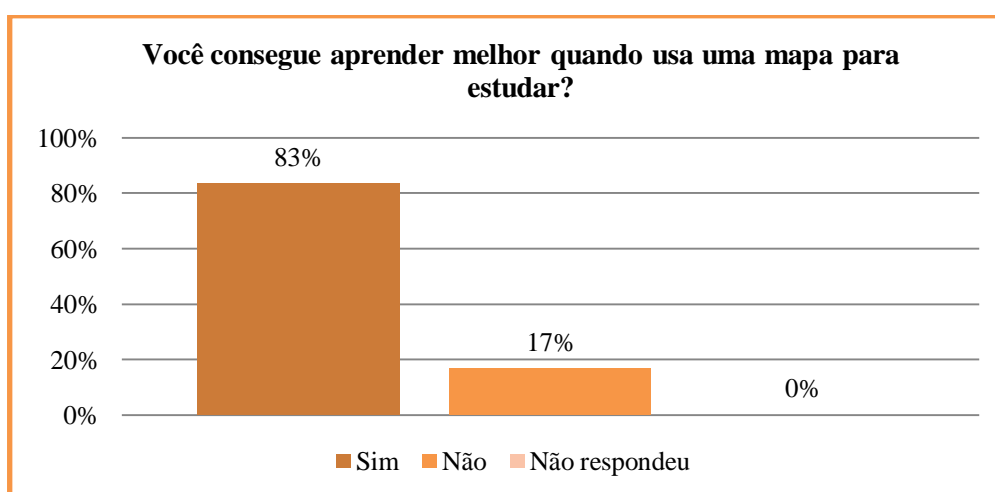


Gráfico 31: Questão 3º da lista de questionários aplicada ao 9º ano A da Escola Índio Piragibe.

Na “questão 4” (gráfico 32), 73% dos alunos disseram que desejam que seu professor utilizasse mais mapas para explicar os conteúdos. Esse percentual poderia ser maior, pois um

total de 27% afirmaram não querer que esse recurso cartográfico seja adotado nas aulas de Geografia.

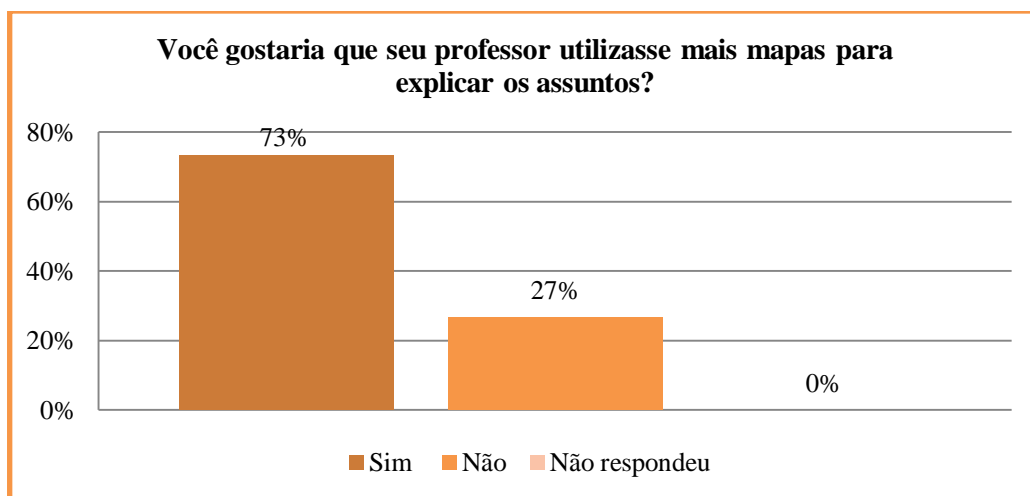


Gráfico 32: Questão 4ª da lista de questionários aplicada ao 9º ano A da Escola Índio Piragibe.

De acordo com a “questão 5” (gráfico 33), 17% dos alunos conseguiram responder corretamente e 30% de forma incompleta, sendo que 3% afirmaram saberem responder, porém erraram a resposta. Um percentual de 50% não souberam responder ao item do questionário. Ao analisar se pode constatar que o conteúdo não foi bem aprendido pelos alunos, uma vez que esse assunto é trabalhado pelo professor desde as séries iniciais do ensino fundamental.

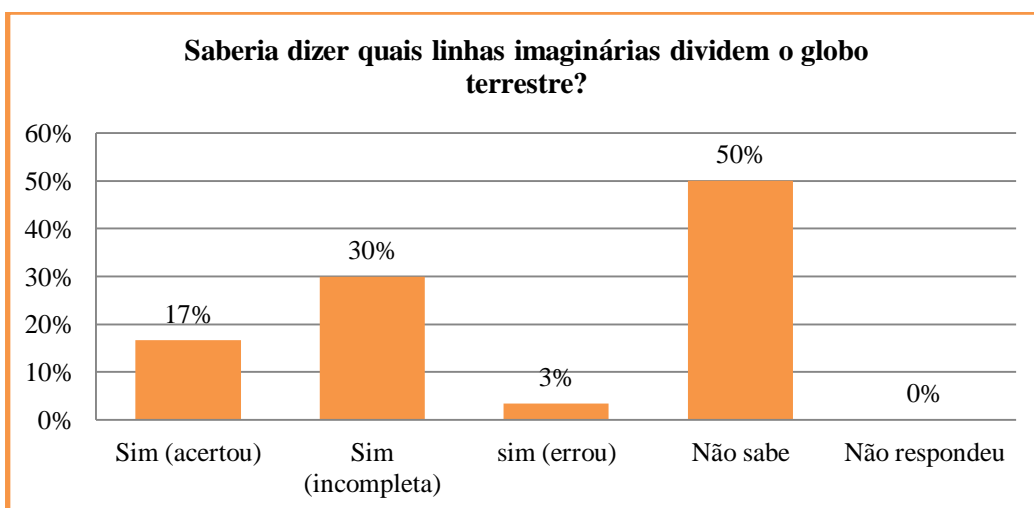


Gráfico 33: Questão 5ª da lista de questionários aplicada ao 9º ano A da Escola Índio Piragibe.

Diante da “questão 6” (gráfico 34), 25% dos alunos alegaram que seu professor nunca fez uso de materiais cartográficos em sala. Aliado aos 11% dos alunos que não responderam esse dado sobe para 36% dos alunos. Esse dado pode dar resposta sobre a deficiência



encontrada no gráfico 35, que foi analisado anteriormente. Entretanto, 64% dos alunos afirmaram que seu professor já fez uso de mapas, maquetes, plantas e globo terrestre.

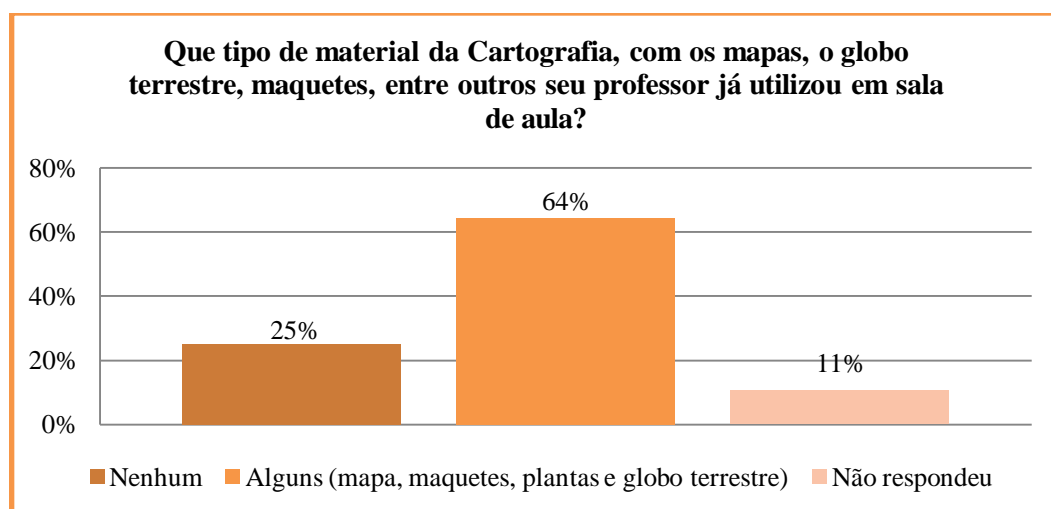


Gráfico 34: Questão 6ª da lista de questionários aplicada ao 9º ano A da Escola Índio Piragibe.

Na “questão 7” item do questionário, a qual pergunta aos alunos se ele acredita que os materiais cartográficos ajudam na aprendizagem, apenas 7% dos alunos disseram que não, porém não explicaram sua resposta. Não obstante, 93% dos alunos afirmaram que esses instrumentos são essências nas aulas de Geografia, pois os mesmos além de facilitarem a compreensão, fazem parte do ensino dos conteúdos geográficos.

A análise dos gráficos das duas escolas pesquisadas indica dificuldades semelhantes com respeito ao ensino da Cartografia. Os resultados dos gráficos apresentam a forte ausência dos materiais cartográficos na sala de aula, o que pode ser concluído a partir da nítida deficiência a respeito do uso desses recursos e da aprendizagem por meio deles.

O desafio maior está em superar as dificuldades inerentes ao fornecimento de recursos didáticos pela Escola, para que seja viável o desenvolvimento das atividades por meio dos instrumentos cartográficos, tais como, mapas, atlas, bússolas, globo terrestre. Devem-se superar também as dificuldades dos professores de Geografia, para que o ensino dos conteúdos cartográficos seja satisfatório.

Outro desafio é o professor criar possibilidades de desenvolver no aluno habilidades, em respeito à criação, leitura, interpretação, análise, correlações e síntese dos fenômenos espaciais, por meio de materiais cartográficos, mediante uma educação cartográfica. É

observada a exclusão desses conteúdos cartográficos no ensino básico, dado que a analfabetização cartográfica se faz presente.

A acomodação dos alunos frente às aulas de Geografia pode ser explicada por meio de uma inexistência continuada de diferentes ferramentas e metodologias de ensino para as aulas. As dificuldades de aprendizagem dos conhecimentos relacionados à cartografia, por exemplo, se apresentam de forma recorrente em todas as turmas que foram aplicadas a lista de questionários.

A ausência continuada de materiais cartográficos, na maioria das vezes, sucede do Ensino Fundamental I e chega até o Ensino Fundamental II, de forma que alunos de séries finais, que apresentam uma maturidade e uma maior vivência do ambiente escolar, apresentam dificuldades das quais não deveriam existir.

As dificuldades apresentadas pelos alunos frente aos materiais didáticos da cartografia persistem fundamentadas em uma deficiente alfabetização cartográfica e muitas vezes, em uma transposição didática ineficiente. Diante desse contexto, desperta a necessidade de refletir a forma como a Geografia vem sendo ministrada na sala de aula, e se está cumprindo seu papel de possibilitar a formação de um aluno-cidadão com uma postura mais crítica e consciente do espaço onde se encontra inserido.

## **4.2 Análise e discussões dos questionários aplicados aos professores**

### **4.2.1 Professor da Escola Lions Tambaú**

Conforma já colocado, a forma como a cartografia é tratada no meio escolar exige do professor um bom conhecimento sobre o tema tratado, de suas metodologias de ensino e das formas de aprendizagem do aluno, além de se preocupar em minimizar as dificuldades apresentadas durante o processo de ensino-aprendizagem do aluno.

Com base nisso, foi aplicado, assim como para os alunos, uma lista de questões para os professores de Geografia das duas escolas visitadas, sendo que a Escola Municipal Lions Tambaú conta com apenas um professor que leciona todas as turmas do Ensino Fundamental II. A outra, Escola Municipal Índio Piragibe, conta com dois professores, um que ensina as séries do 6º ano A, 6º ano B, 7º ano A, 7º ano B, 7º ano C, 8º ano A e 8º ano B. O outro professor leciona no 8º ano C, 9º ano A e 9º ano B.

Por meio da aplicação do questionário aos professores do Ensino Fundamental II da Rede de Ensino Municipal de João Pessoa, a pesquisa teve como objetivo verificar as dificuldades encontradas no uso da Cartografia no Ensino da Geografia, envolvendo questões relacionadas dificuldades existentes ao se trabalhar com os instrumentos cartográficos, da importância de sua utilização e do anseio em se ter uma maior presença desses instrumentos em sala de aula.

Diante disso, será analisado primeiramente o questionário aplicado ao professor da Escola Municipal Lions Tambaú. Foi perguntado ao professor se o mesmo gosta de trabalhar com os instrumentos cartográficos em sala de aula, segundo ele “sim”. Quando questionado sobre a importância de sua utilização em sala, o mesmo argumentou que a Cartografia é base para todos os outros conteúdos de Geografia, por isso ela é fundamental em suas aulas.

O professor alegou que existem dificuldades em trabalhar com os assuntos inerentes da Cartografia, tais como, deficiência dos livros didáticos em tratar os conteúdos, além da ausência de matérias, como mapas, mais elaborados para que se tenha uma melhor aprendizagem do aluno por meio desses instrumentos. Quando questionado sobre as dificuldades apresentadas pelos alunos, o mesmo citou que seus alunos têm dificuldade e pouco conhecimento de localização e orientação do espaço, como também de entender escalas.

Quando, no questionário, o professor foi perguntado se consegue trabalhar com os materiais cartográficos, o mesmo disse que “sim”, citando os mapas pictográficos, atlas, os mapas dos livros didáticos. Porém, o professor afirmou que gostaria que suas aulas tivessem uma maior presença dos instrumentos cartográficos, pois eles auxiliam na assimilação do conteúdo por parte do aluno. Para o docente, a cartografia ajuda na compreensão do espaço geográfico, sendo essencial para o aluno compreender a organização e dinâmica do espaço.

#### **4.2.2 Professores da Escola Índio Piragibe**

Ao realizar a análise da lista de questionário aplicada ao professor, do Ensino Fundamental II das séries do 8º ano C, 9º ano A e 9º ano B da Escola Municipal Índio Piragibe, o docente afirmou que desejaria trabalhar mais com os materiais cartográficos em

sala, porém, cita que a maior dificuldade para se trabalhar com esses instrumentos são a falta dos mesmos na Escola.

O professor confirma não sentir dificuldades em utilizar os materiais cartográficos na sala de aula, porém, cita que por parte dos alunos, verifica uma dificuldade em ler e interpretar mapas, com isso gostaria que esses instrumentos estivessem mais presentes no cotidiano escolar, pois facilita aos alunos a visualização dos processos espaciais.

O docente alega utilizar pouco os instrumentos cartográficos, muitas vezes faz uso dos mapas que estão presentes no livro didático. O trabalho com esses materiais facilita a análise dos alunos a respeito do espaço geográfico, por isso sua importância em serem tratados na sala de aula.

Ao realizar a análise do outro professor que leciona as séries do 6º ano A, 6º ano B, 7º ano A, 7º ano B, 7º ano C, 8º ano A e 8º ano B, o mesmo afirmou que gosta de trabalhar com os instrumentos cartográficos em sala de aula, porém a Escola é deficiente de materiais desse conteúdo. As dificuldades encontradas em se trabalhar com esses materiais, segundo o professor, estão essencialmente na falta desses recursos, além de aulas muito curtas, com apenas 45 minutos e espaços e carteiras inadequadas para se trabalhar.

Segundo o docente, as dificuldades dos alunos vão para além da falta de atenção, mas também de espaços que não propiciam o desenvolvimento das atividades com os instrumentos cartográficos. Diante disso, o professor afirma que seria necessária a criação de um laboratório de Geografia, onde o ensino e a aprendizagem dos conteúdos geográficos fossem prazerosos e satisfatórios. O docente consegue trabalhar com alguns materiais cartográficos, tais como mapas, globo terrestre, entre outros. Porém, o professor almeja desenvolver atividades de campo, com visitas em espaços onde são tratados esses conteúdos cartográficos.

Para que o professor possa ensinar com prazer e o aluno ter um processo de ensino-aprendizagem também prazeroso é necessário que toda equipe escolar, assim como os órgãos governamentais responsáveis pela estruturação pedagógica das escolas, possibilitem condições adequadas para tal. É preciso investir desde a estrutura física até a disponibilização de novos recursos didáticos para que seja possível a minimização das dificuldades atuais, bem como a superação de falhas advindas de ciclos de ensino anteriores.

Sugere-se, para potencializar o ensino da Geografia, a criação de salas ambiente nas quais se dispõem de recursos didático-pedagógicos que atendam um fim educacional específico. Além disso, sugere-se também a efetiva interação com outras disciplinas. A interdisciplinaridade propicia um processo de ensino-aprendizado mais amplo e repleto de oportunidades tanto para os alunos como para o corpo docente.

O professor de Geografia deve priorizar um ensino que se aproxima da realidade do aluno, despertando um senso crítico e consciente, capaz de compreender as relações e o espaço onde vive, além de ajudar na construção de sua identidade. Nesse contexto, um dos papéis do professor de Geografia é desenvolver no aluno habilidades de compreensão dos processos espaciais por meio de ferramentas cartográficas. Porém, a ausência desses materiais, a sobrecarga de atividades e o pouco tempo para desenvolver tais habilidades, são dificultadores do processo de ensino, cuja consequência principal é a formação de alunos com conhecimentos superficiais de cartografia e das relações possíveis de se estabelecer com o espaço geográfico.

Perante esse diagnóstico é apresentado aos professores o desafio de tornar as aulas de Geografia mais interessante para o aluno, tentando enriquecê-las envolvendo o aluno como parte do processo de ensino-aprendizagem. Diante disso, documentos como os Parâmetros Curriculares nacionais – PCN's como já citado anteriormente, afirmam que “[...] visa à ampliação das capacidades dos alunos do ensino fundamental de observar, conhecer, explicar, comparar e representar as características do lugar em que vivem e de diferentes paisagens e espaços geográficos” (BRASIL, 1998, p.15). Contudo, é percebida uma ausência dessas ferramentas nas salas de aulas das escolas públicas de ensino básico, ocasionando uma deficiência no ensino da Geografia, principalmente quando abordadas as representações espaciais.

## 5. CONCLUSÃO

Diante do exposto, a pesquisa reuniu, como objetivo geral, verificar a relevância da Cartografia Escolar no processo de ensino-aprendizagem da Geografia abrangendo o Ensino Fundamental II. Com esse objetivo, procurou-se investigar os desafios e dificuldades existentes no uso dos instrumentos cartográficos no desenvolvimento do conhecimento geográfico. Além disso, foi realizada uma análise dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, como o objetivo de interpretar o papel da Cartografia Escolar no ensino da Geografia do Ensino Fundamental II.

Mediante pesquisas já concretizadas, que tem como foco métodos e metodologias de ensino dos conteúdos cartográficos, propaga a importância da alfabetização cartográfica na formação do aluno do ensino básico. Ao verificar o PCNs de Geografia, especificamente o conduzido ao Ensino Fundamental II, terceiro e quarto ciclo tem como visão que Cartografia Escolar é uma área que possibilita por meio do ensino do mapa, um desenvolvimento do raciocínio do aluno, por isso ela é um instrumento necessário e facilitador da compreensão do espaço real no ensino da Geografia.

A Cartografia Escolar se estabelece como um recurso visual para tratar dos conteúdos inerentes da Geografia, oferecendo aos professores do Ensino Fundamental II, no qual a pesquisa enfatiza possibilidades diversas do estudo do espaço geográfico, tais como, representação do espaço vivido, leitura, interpretação, análise, correlação e síntese dos processos espaciais, por meio dos materiais inerentes da Cartografia, a exemplo dos mapas, plantas, cartas, atlas, entre outros.

O uso e o estudo da linguagem cartográfica, além de se constituir em um recurso enriquecedor para compreensão dos conteúdos postos na sala de aula pelo professor, se configura em uma ferramenta viabilizadora para formação de um aluno crítico e consciente, com habilidades para representar e perceber os processos espaciais.

Para se trabalhar com a Cartografia em sala de aula, é fundamental considerar os conhecimentos prévios do aluno para que se desenvolva um processo de ensino-aprendizagem satisfatório na construção do conhecimento dos instrumentos cartográficos, e por meio deles. Para que se tenham resultados concretos é necessária uma maior inclusão dos conteúdos

cartográficos, não só na sala de aula dos alunos do ensino básico, mas também na sala de aula onde são formados os professores de Geografia.

Foi constatada por meio das análises dos questionários aplicados junto aos alunos e professores uma carência de recursos didáticos próprios para se trabalhar com os alunos, assim como uma deficiência de absorção dos conhecimentos oriundos da Cartografia. A escassez desses materiais didáticos para o trabalho na sala de aula inviabiliza o contato direto do aluno com as distintas formas de representação espacial.

Além da detecção desses desafios a serem superados, percebe-se por parte dos discentes e docentes, desejo de aulas com uma maior presença de materiais cartográficos durante as aulas de Geografia. Por conseguinte se pode inferir que os problemas referentes à educação básica perpassam por diversos pontos e escalas que são particulares ao ensino público brasileiro.

Compreender a utilização desses diferentes tipos de recursos pode desenvolver no aluno habilidades de representação e de percepção dos processos espaciais, analisando dados de diversos conteúdos da Geografia, aprendendo e apreendendo espacializar fenômenos trabalhados, por intermédio da codificação e decodificação da linguagem cartográfica.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, R. D. Uma proposta metodológica para a compreensão de mapas geográficos. *In*: ALMEIDA, R. D. **Cartografia Escolar**. São Paulo: Contexto, 2008. p. 145-171.
- ALMEIDA, R. D.; PASSINI, E. Y. **O espaço geográfico: ensino e representação**. 5. ed. São Paulo: Contexto, 2011.
- ANDREIS, A. M. A produção de significados e representações do espaço pela Geografia Escolar: possibilidades e limitações nos mapas. *In*: CALLAI, H. C. **Educação Geográfica reflexão e prática**. Ijuí: Unijuí, 2014. p. 211-226.
- BOMFIM, N. R. Estudos sobre a imagem e suas implicações didáticas na aprendizagem geográfica. *In*: BOMFIM, N. R.; ROCHA, L. B. **As representações na Geografia**. Ilhéus: Editus, 2012. p. 85-102.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Geografia (5ª a 8ª séries)**. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental MEC/SEF, 1998.
- CALLAI, H. C. Estudar o lugar para compreender o mundo. *In*: CASTROGIOVANNI, A. C.; CALLAI, H. C.; KAERCHER, N. A. **Ensino de geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. Porto Alegre: Mediação, 2008. p. 85-136.
- CALLAI, H. C. O município: uma abordagem geográfica nos primeiros anos da formação básica. *In*: CAVALCANTI, L. S. **Temas da Geografia na escola básica**. Campinas: Papirus, 2013. p. 135-158.
- CASTROGIOVANNI, A. C. Apreensão e compreensão do espaço geográfico. *In*: CASTROGIOVANNI, A. C.; CALLAI, H. C.; KAERCHER, N. A. **Ensino de geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. Porto Alegre: Mediação, 2008. p. 13-83.
- CATELLAR, S. M. V. A alfabetização em Geografia. *In*: **Espaços da escola**. n. 37. Ijuí: Ed. Unijuí, 2000. p. 29 - 46,
- CAVALCANTI, L. S. **O ensino de geografia na escola**. Campinas: Papirus, 2012.
- JESUS, I.; LEONARDO, M.; THIAGO, P.; SILVA, R.; SANTANA, R. MACEDO, V. Cartografia escolar: reflexões e desafios. *In*: BOMFIM, N. R.; ROCHA, L. B. **As representações na Geografia**. Ilhéus: Editus, 2012. p. 269-282.



OLIVEIRA, L. Estudo metodológico e cognitivo do mapa. *In: ALMEIDA, R. D. **Cartografia Escolar***. São Paulo: Contexto, 2008. p. 15-41.

PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, T. Y.; CACETE, H.C. **Para ensinar e aprender Geografia**. São Paulo: Cortez, 2007.

SANTOS, D. S.; BENTO, E. C.; FERREIRA, F. S.; SILVA, G. S.; PEREIRA, I. C.; MARTINS, K.; SILVA, K. A. A importância da utilização dos mapas como instrumento de ensino/aprendizagem na Geografia Escolar. *In: BOMFIM, N. R.; ROCHA, L. B. **As representações na Geografia***. Ilhéus: Editus, 2012. p. 283-290.

STRAFORINI, R. “Mapas históricos”: usos e possibilidades no ensino de Geografia. *In: CALLAI, H. C. **Educação Geográfica reflexão e prática***. Ijuí: Unijuí, 2014. p. 227-248

**Anexo 1 – Questionário aplicado aos alunos das Escolas**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA  
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

Aluno(a): \_\_\_\_\_ Série: \_\_\_\_\_

1º Como você gostaria que fossem as aulas de geografia?

---

---

---

2º Você sente falta de algum material para ajudar na compreensão dos conteúdos trabalhados pelo professor? Quais são? Por quê?

---

---

---

3º Você consegue aprender melhor quando usa um mapa para estudar? Por quê?

---

---

---

4º Você gostaria que seu professor utilizasse mais mapas para explicar os assuntos? Por quê?

---

---

---

5º Saberia dizer quais as linhas imaginárias dividem o globo terrestre? Quais são?

---

---

---

6º Que tipo de material da cartografia, como os mapas, o globo terrestre, maquetes, entre outros, seu professor já utilizou em sala de aula?

---

---

---

7º Você acredita que os materiais cartográficos ajudam na aprendizagem? Por quê?

---

---

---

**Anexo 2 – Questionário aplicado aos professores de Geografia das Escolas**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA  
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

Professor(a): \_\_\_\_\_

1º Você gosta de trabalhar com os instrumentos cartográficos em sala de aula?

---

---

2º Existe alguma dificuldade em trabalhar com conteúdos inerentes à cartografia? Por quê?

---

---

---

3º Cite, se houver, quais são as dificuldades encontradas em trabalhar com a cartografia em sala. \_\_\_\_\_

---

---

---

4º Você considera importante a utilização da cartografia em suas aulas? Por quê?

---

---

---

5º Em suas aulas, você consegue trabalhar com os instrumentos cartográficos? Se sim, descreva quais os resultados a cartografia pode propiciar no processo de construção do conhecimento? \_\_\_\_\_

---

---

---

6º Quais as dificuldades apresentadas pelos seus alunos e que são perceptíveis durante as aulas? \_\_\_\_\_

---

---

---

7º Gostaria que suas aulas tivessem uma presença maior de instrumentos cartográficos? Por quê? \_\_\_\_\_

---

**Anexo 3 – Declaração de autorização da aplicação dos questionários na Escola Municipal Lions Tambaú.**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA  
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

João Pessoa, 24 de fevereiro de 2016.

**DECLARAÇÃO**

Por meio desta, declaro que a acadêmica GLEISE RODRIGUES SILVA (RG 3767495) está cursando graduação em Geografia na Universidade Federal da Paraíba.

Tendo em vista a finalização de seu trabalho de conclusão de curso, a referida acadêmica necessita pesquisar e aplicar um questionário na Escola, como etapa decisiva para coleta de dados e finalização da sua monografia.

Necessitando outros esclarecimentos, estou à disposição.

Desde já agradeço a atenção.

Professora Orientadora: Camila Cunico

Contato: (83) 99988-4810

Camila Cunico

Orientadora

Departamento de Geociências da UFPB



*M.ª da Luz Figueiredo de Albuquerque*  
M.ª da Luz Figueiredo de Albuquerque  
Gestor Escolar  
Reg. 3.205

**Anexo 4 – Declaração de autorização da aplicação dos questionários na Escola Municipal Índio Piragibe.**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA  
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

João Pessoa, 24 de fevereiro de 2016.

**DECLARAÇÃO**

Por meio desta, declaro que a acadêmica GLEISE RODRIGUES SILVA (RG 3767495) está cursando graduação em Geografia na Universidade Federal da Paraíba.

Tendo em vista a finalização de seu trabalho de conclusão de curso, a referida acadêmica necessita pesquisar e aplicar um questionário na Escola, como etapa decisiva para coleta de dados e finalização da sua monografia.

Necessitando outros esclarecimentos, estou à disposição.

Desde já agradeço a atenção.

Professora Orientadora: Camila Cunico

Contato: (83) 99988-4810

*Camila Cunico*  
Camila Cunico

Orientadora

Departamento de Geociências da UFPB



*Maria de Lourdes da Silva*  
Maria de Lourdes da Silva Bezerra  
DIRETORA ADJUNTA  
MAT. 68.601.5